

СХВАЛЕНО

Науковою радою Державного агентства
автомобільних доріг України
Протокол від 22.12.2020 № 2

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Державного агентства
автомобільних доріг України
від 29.04.2021 № 183/07-02

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОБІТ
ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ НА 2021 РІК**

№№ п.п.	Назва роботи	Підрозділ- замовник	Основні вимоги замовника до кінцевого результату роботи та перспективи впровадження	Термін виконання	Примітки
РОБОТИ ПЕРЕХІДНІ (ЗА ДОГОВОРАМИ МИНУЛИХ РОКІВ)					
1. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА					
1	Виконати аналіз та розробити пропозиції щодо програми відновлення та розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення в регіонах, які зазнали негативного впливу збройного конфлікту на сході України	Департамент розвитку доріг (далі - ДРД), Департамент технічного забезпечення та інноваційного розвитку (далі - ДТЗІР)	Провести аналіз нормативно-правових актів та нормативних документів щодо розвитку транспортної інфраструктури східних регіонів. Виконати збір вихідних даних щодо стану автомобільних доріг загального користування державного значення на підконтрольній території Донецької і Луганської областей для можливості формування програми. Визначити завдання та заходи, кількісні та якісні показники (індикатори) окремих завдань і заходів та програми у цілому. Передбачити комплекс заходів для відновлення мережі автомобільних доріг загального користування державного значення в східних регіонах для активізації економічного і соціального розвитку цих регіонів. Підготувати пропозиції (пакет документів) щодо програми відновлення та розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення в регіонах, які зазнали негативного впливу внаслідок збройного конфлікту на сході України. Роботу виконати згідно вимог законодавства щодо державних цільових програм. Забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження - розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо державної цільової відновлення та розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення в регіонах, які зазнали негативного впливу внаслідок збройного конфлікту на сході України	III кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 49-20 від 03.07.2020
2	Провести аналіз, правове дослідження та підготувати пакет документів для врегулювання питання щодо реформування управління життєвим циклом автомобільної дороги	Юридичне управління (далі - ЮУ), ДТЗІР	Визначити перелік нормативно-правових актів (далі - НПА) за напрямком досліджень та, за необхідності, перелік тих НПА, що потребують удосконалення. Розробити проекти нормативно-правових актів щодо реформування управління життєвим циклом автомобільної дороги (нового будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатаційного утримання) з необхідними матеріалами для прийняття таких актів. Забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: у сфері дорожнього господарства під час реформування системи управління життєвим циклом автомобільної дороги.	III кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 45-20 від 03.07.2020

2. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА

3	Провести дослідження та переглянути комплекс національних стандартів щодо дорожніх бітумів, модифікованих полімерами та комплексами добавок	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. Провести дослідження для встановлення і уточнення показників фізико-технічних та інших властивостей бітумних в'язучих, що застосовують у дорожньому будівництві, зокрема для виробництва асфальтобетонних сумішей для влаштування шарів дорожнього одягу, підгрунтовки та приготування бітумних емульсій. Розробити національні стандарти (ДСТУ) на вимоги до бітумів, модифікованих полімерами, та бітумів, модифікованих комплексами добавок, а також настанов щодо їх виробництва та застосування шляхом перегляду: ДСТУ Б В.2.7-135:2014 "Бітуми дорожні, модифіковані полімерами. Технічні умови", ДСТУ Б В.2.7-313:2016 "Бітуми дорожні, модифіковані комплексами добавок. Технічні умови", ДСТУ-Н Б В.2.7-298:2013 "Настанова щодо приготування та застосування бітумів дорожніх, модифікованих полімерами" та ДСТУ-Н Б В.2.7-314:2016 "Настанова щодо модифікації бітумів дорожніх комплексами добавок". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2019 – II кв. 2021	Договір № 34-19 від 16.04.2019
4	Виконати аналіз та розробити комплекс національних стандартів щодо технічних вимог, настанов з використання та методів випробувань кам'яних матеріалів для дорожнього будівництва	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. Провести лабораторні та натурні дослідження для встановлення і уточнення показників фізико-механічних та інших властивостей кам'яних матеріалів, що застосовуються у дорожньому будівництві, зокрема для влаштування шарів дорожньої основи, покриття, зносу (у тому числі поверхневої обробки). Порівняти вимоги з європейськими нормами щодо зернових складів кам'яних матеріалів. Розробити національні стандарти (ДСТУ) на технічні вимоги до матеріалів мінеральних нерудних, у тому числі вторинних продуктів промисловості, необроблених в'язучим (перегляд ДСТУ Б В.2.7-30:2013, ДСТУ Б В.2.7-203:2009), оброблених неорганічним в'язучим (перегляд ДСТУ Б В.2.7-207:2009) та комплексним органомінеральним в'язучим (новий документ). Переглянути ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 з урахуванням нових технічних вимог до матеріалів та сучасних технологій, а також ДСТУ Б В.2.7-71-98 на методи фізико-механічних випробувань. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	II кв. 2019 – III кв. 2021	Договір № 73-19 від 16.04.2019
5	Провести дослідження та переглянути ДСТУ Б В.2.7-119:2011 "Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови"	ДТЗІР	Виконати аналіз технічної літератури та нормативної документації за напрямком досліджень. Провести лабораторні дослідження фізико-механічних властивостей асфальтобетонів різних видів, груп та типів на бітумах нафтових дорожніх в'язких згідно з ДСТУ 4044:201x. Визначити та уточнити оптимальні (раціональні) технологічні температури приготування та ущільнення гарячих асфальтобетонних сумішей на таких бітумах. Удосконалити та уточнити вимоги до гарячих асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів, загальні настанови щодо їх застосування. Переглянути ДСТУ Б В.2.7-119:2011 "Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови". Вимоги до холодних сумішей викласти в окремому документі (ДСТУ). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	II кв. 2019 – II кв. 2021	Договір № 75-19 від 16.04.2019

6	Провести дослідження та переглянути ДСТУ Б В.2.7-81-98 "Бітуми нафтові дорожні в'язкі. Метод визначення показника зчеплення з поверхнею скла і кам'яних матеріалів. Технічні умови"	ДТЗІР	Виконати аналіз літературних та нормативних джерел щодо існуючих методів оцінки зчеплюваності бітумних в'язучих. На основі результатів експериментальних досліджень встановити температурні та часові режими визначення показника зчеплюваності для дорожніх в'язких бітумів (окислених та дистиляційних) та бітумів з поверхнево-активними речовинами і модифікованих різного типу та виду добавками. Провести порівняльні дослідження та встановити виробника скла, продукція якого буде прийнята за еталон для визначення зчеплюваності. Розробити національний стандарт на метод визначення зчеплюваності бітуму та бітумних в'язучих з поверхнею скла шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.7-81-98. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	II кв. 2019 – II кв. 2021	Договір № 45/38-55-19 від 16.04.2019
7	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо визначення перспективної інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативних та методичних документів щодо визначення інтенсивності руху на автомобільних дорогах. Встановити методологію розрахунку перспективної інтенсивності руху, з урахуванням соціально-економічних показників розвитку регіонів пролягання траси, у транспортних одиницях та у приведених одиницях до легкового автомобіля. Розробити національний стандарт щодо визначення перспективної інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження - при розробленні проектної документації на будівництво автомобільних доріг.	II кв. 2019 – II кв. 2021	Договір № 43/21-19 від 16.04.2019
8	Виконати аналіз та розробити зміну № 2 ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво"	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів, технічної літератури, результатів наукових пошукових робіт, досвіду використання чинних будівельних норм щодо вимог до проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування. Розробити Зміну № 2 ДБН В.2.3-4:2015. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Система нормування та стандартизації у будівництві». Провести науковий супровід до затвердження документа. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – I кв. 2021	Договір № 58-20 від 03.07.2020
9	Провести дослідження та розробити зміни до ДБН В.2.3-14:2006 і ДСТУ 3760:2019 в частині арматури для залізобетонних конструкцій автодорожніх мостів.	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. Провести лабораторні дослідження фізико-механічних характеристик арматури для встановлення вимог до її характеристик. За результатами аналізу, проведених досліджень розробити зміни до ДБН В.2.3-14:2006 та ДСТУ 3760:2019 в частині арматури для залізобетонних конструкцій автодорожніх мостів. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" та "Національна стандартизація". Впровадження– розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – I кв. 2021	Договір № 59-20 від 03.07.2020
10	Виконати аналіз та переглянути ГБН В.2.3-37641918-557:2016 та ДСТУ-Н Б В.2.3-36:2016	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. За його результатами переглянути ГБН В.2.3-37641918-557:2016 та ДСТУ-Н Б В.2.3-36:2016. Провести науковий супровід до прийняття/затвердження документів в установленому порядку. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" та "Національна стандартизація". Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – III кв. 2022	Договір № 73-20 від 03.07.2020

11	Виконати аналіз та розробити Зміну № 1 до ГБН В.2.3-37641918-555:2016 "Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування"	ДТЗІР	Виконати аналіз досвіду проектування транспортних роз'язок на автомобільних дорогах загального користування згідно з ГБН В.2.3-37641918-555:2016. Внести зміни та доповнення до вимог щодо проектування кільцевих роз'язок, деталізувати параметри і конструкції напрямних острівців, влаштованих на виділеній смузі для лівого повороту, узгодити вимоги до проектування лівих віднесених поворотів, скоригувати нормативні посилання та вжиті терміни, узгодити інші вимоги ГБН з урахуванням положень чинних нормативно-технічних документів. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Система нормування та стандартизації у будівництві». Провести науковий супровід до затвердження документа у встановленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – II кв. 2021	Договір № 60-20 від 03.07.2020
12	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ Б В.2.3-42:2016 "Автомобільні дороги. Методи визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу"	ДТЗІР	Виконати аналіз вітчизняних нормативних документів, європейських норм, сучасних методів та приладів для визначення деформаційних (міцнісних) характеристик матеріалів земляного полотна та дорожнього одягу. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо методів визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.3-42:2016 "Автомобільні дороги. Методи визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу". Вибір методів визначення деформаційних характеристик матеріалів земляного полотна та дорожнього одягу має базуватись на умові забезпечення можливості використання обраних показників або групи показників зі встановленим кореляційним зв'язком на всіх етапах життєвого циклу об'єкту дослідження. Робота повинна бути виконана згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до затвердження документа у встановленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – II кв. 2021	Договір № 61-20 від 03.07.2020
13	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ Б В.2.7-127:2015 "Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебеневі-мастикові. Технічні умови"	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів, технічної літератури за напрямком досліджень, та на підставі аналізу досвіду застосування з урахуванням пропозицій, отриманих за час дії стандарту, здійснити його перегляд. Провести дослідження для встановлення і уточнення показників фізико-технічних та інших властивостей щебеневі-мастикових асфальтобетонних сумішей та щебеневі-мастикового асфальтобетону. Переглянути вимоги до температурних показників, дослідити теоретичні основи показників зсувостійкості ЩМА та розробити орієнтовні склади сумішей. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних вимог до щебеневі-мастикових асфальтобетонних сумішей та щебеневі-мастикового асфальтобетону шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.7-127:2015. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – II кв. 2022	Договір № 62-20 від 03.07.2020
14	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог до метакрилів для мостового полотна	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести натурні та лабораторні дослідження, на основі яких встановити технічні вимоги та розрахункові характеристики до метакрилів для мостового полотна. Розробити вимоги та методику оцінки довговічності метакрилатів для мостового полотна. За результатами аналізу, проведених досліджень розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних вимог до метакрилатів для мостового полотна. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – I кв. 2022	Договір № 63-20 від 03.07.2020

15	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог до теплих асфальтобетонних сумішей і асфальтобетонів	ДТЗІР	Виконати аналіз технічної літератури та нормативної документації щодо застосування асфальтобетонних сумішей на спінених бітумах та енергозберігаючих добавках. Провести лабораторні дослідження фізико-механічних властивостей асфальтобетонів різних видів, груп та типів на спінених бітумах та бітумах модифікованих енергозберігаючими добавками. Визначити розрахункові характеристики таких асфальтобетонів, доповнивши показниками відповідні довідники. Встановити вимоги до теплих асфальтобетонних сумішей (на спінених бітумах та енергозберігаючих добавках) та асфальтобетонів. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних вимог до теплих асфальтобетонних сумішей і асфальтобетонів та, за необхідності, зміну до ДСТУ-Н Б В.2.7-315:2016 "Настанова щодо виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей за знижених технологічних температур із використанням енергозберігаючих добавок". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	II кв. 2019 – II кв. 2021	Договір № 36-19 від 16.04.2019
16	Провести дослідження та розробити національні стандарти щодо технічних вимог і приготування та застосування укочуваного цементобетону	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести лабораторні дослідження для можливості встановлення технічних вимог до укочуваного цементобетону, в т.ч. розрахункові характеристики. Виконати супровід дослідного впровадження технології. За результатами аналізу, проведених досліджень розробити національні стандарти (ДСТУ) щодо технічних вимог і приготування та застосування укочуваного цементобетону. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	III кв. 2020 – I кв. 2022	Договір № 91-20 від 08.09.2020
17	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проєктування та влаштування фільтруючих та дренажних шарів дорожнього одягу з використанням геосинтетичних матеріалів	ДТЗІР	Виконати аналіз закордонного досвіду застосування фільтруючих та дренажних шарів, чинних нормативно-технічних документів, досвід використання чинного ГБН В.2.3-218-544:2015. За результатами досліджень уточнити значення фізико-механічних властивостей різних видів геосинтетичних матеріалів, що використовуються при влаштуванні фільтруючих та дренажних шарів дорожнього одягу. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо проєктування та влаштування фільтруючих та дренажних шарів дорожнього одягу з використанням геосинтетичних матеріалів. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 64-20 від 03.07.2020

18	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проєктування земляного полотна автомобільних доріг	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативної, науково-технічної літератури, світового досвіду за напрямком досліджень. Узагальнити методи розрахунку земляного полотна автомобільних доріг. Розробити перелік обов'язкових розрахунків під час проєктування земляного полотна з урахуванням: категорії автомобільної дороги, типу ґрунтів земляного полотна та основи, водно-теплогового режиму роботи земляного полотна, регіональних умов тощо. Встановлювати вимоги до принципів та порядку конструювання земляного полотна, визначити граничні стани земляного полотна та їх критерії. Провести порівняльні оцінки міцності земляного полотна за результатами розрахунків і чисельного моделювання напружено-деформованого стану земляного полотна. Визначити порядок проєктування земляного полотна в складних умовах (на слабких ґрунтах, на болотах, у скельних ґрунтах, в умовах нерівномірного осідання насипу), проєктування високих насипів. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо проєктування земляного полотна автомобільних доріг. Роботу виконати у відповідності до вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документу в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства з проєктування автомобільних доріг.	III кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 65/37-01-20 від 03.07.2020
19	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробування асфальтобетонів з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 12697 (11 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти серії EN 12697 на методи випробування асфальтобетонів. Зокрема EN 12697-4 щодо методу випробування стосовно видалення бітуму із бітумомінеральних сумішей, EN 12697-17 щодо визначення втрати частки пористого асфальтобетону, EN 12697-19 щодо визначення вертикальної та горизонтальної проникності циліндричних зразків бітумомінеральних сумішей, EN 12697-20 щодо визначення глибини вдавнення зразків з литого та іншого асфальтобетону, EN 12697-31 щодо приготування зразків гіраторним ущільнювачем, EN 12697-32 щодо методу приготування асфальтобетонних зразків вібраційним ущільнювачем, EN 12697-36 щодо методів визначення товщин асфальтобетонного покриття, EN 12697-38 щодо основних вимог до типового випробувального обладнання, порядку калібрування та реагентам для випробування асфальтобетонної суміші, EN 12697-40 щодо визначення дренажної здатності дорожніх покриттів, EN 12697-50 щодо визначення зносостійкості верхнього шару асфальтобетонного покриття, EN 12697-51 щодо методу випробування для вимірювання міцності поверхні покриття на зсув. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	III кв. 2020 – I кв. 2022	Договір № 72-20 від 03.07.2020

20	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробувань дисперсних матеріалів, у тому числі оброблених гідравлічним в'язучим, з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 13286 (11 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити національні стандарти у частині методів випробувань дисперсних сумішей, неукріплених та укріплених гідравлічним в'язучим, для дорожнього будівництва серії EN 13286. Зокрема, EN 13286-40 з визначення міцності на прямий розтяг, EN 13286-41 з визначення міцності на стиск, EN 13286-42 з визначення міцності на непрямої розтяг, EN 13286-43 з визначення модуля еластичності, EN 13286-45 з визначення терміну збереження легкоукладальності, EN 13286-46 з визначення значення вологості, EN 13286-47 з визначення Каліфорнійського числа несної здатності, показника фактичної несної здатності та лінійного набухання, EN 13286-48 з визначення ступеню диспергування, EN 13286-50 метод виготовлення зразків для випробувань з застосуванням обладнання за Проктором або ущільнюванням на вібраційному столі, EN 13286-51 стосовно методу виготовлення зразків для випробувань ущільнюванням вібраційним молотком, EN 13286-52 стосовно методу виготовлення зразків для випробувань вібростисканням, EN 13286-53 стосовно методу виготовлення зразків для випробувань осьовим стисканням (12 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	III кв. 2020 – I кв. 2022	Договір № 71-20 від 03.07.2020
21	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробування цементобетону з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 12390 (18 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо методів випробування цементобетону, зокрема EN 12390-1, EN 12390-2, EN 12390-3, EN 12390-4, EN 12390-5, EN 12390-6, EN 12390-7, EN 12390-8, PD CEN / TS 12390-9, EN 12390-10, EN 12390-11, EN 12390-12, EN 12390-13, EN 12390-14, EN 12390-15, EN 12390-16, EN 12390-17, EN 12390-18 (18 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	III кв. 2020 – II кв. 2022	Договір № 70-20 від 03.07.2020
22	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до готових ущільнювачів швів та методів їх випробування з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм EN 14188-3 і EN 14840	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог до готових ущільнювачів швів та методів їх випробування, зокрема EN 14188-3:2006 «Joint fillers and sealants - Part 3: Specifications for preformed joint seals (Заповнювачі швів і герметики. Частина 3. Технічні вимоги до ущільнювачів швів)», EN 14840:2005 «Joint fillers and sealants - Test methods for preformed joint seals (Заповнювачі швів і герметики. Методи випробувань готових ущільнювачів швів)» (2 документи). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – II кв. 2021	Договір № 66-20 від 03.07.2020
23	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо захисту від шуму дорожнього руху з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм EN 14388	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізований національний стандарт EN 14388:2015 "Устаткування для зменшення шуму дорожнього руху. Технічні характеристики". Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	III кв. 2020 – II кв. 2021	Договір № 67-20 від 03.07.2020

24	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо захисту від вібрації з ідентичним ступенем відповідності до міжнародного стандарту ISO 8608	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізований національний стандарт ISO 8608:2016 "Вібрація механічна. Профілі дорожнього покриття. Звітність про дані вимірювання". Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документу. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до міжнародних вимог.	III кв. 2020 – II кв. 2021	Договір № 68-20 від 03.07.2020
25	Переглянути кваліфікаційні вимоги до професій працівників, які задіяні при виконанні дорожніх робіт, та розробити зміни до ДК 003:2010 та Випуску 64 ДКХП	ДТЗІР, Департамент планово-фінансової діяльності, бухгалтерського обліку та звітності (далі - ДПФД)	Виконати аналіз та провести актуалізацію професій у сфері дорожнього господарства, що встановлені ДК 003:2010 "Класифікатор професій", та кваліфікаційних вимог професій працівників, що наведені в Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників, зокрема Випуск 64 "Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи", та задіяні при виконанні робіт з будівництва, поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг. Розробити Зміни до ДК 003:2010 та ДКХП Випуск 64. Роботу виконати згідно вимог законодавства, виконати науковий супровід до затвердження документів у встановленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, що використовується при проведенні дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах.	III кв. 2020 – II кв. 2022	Договір № 53-20 від 03.07.2020
3. ФІНАНСИ, ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЕКОНОМІКА					
26	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо формування очікуваної вартості при реалізації будівельних проектів за схемами "проекткування-будівництво" та "проекткування-будівництво-експлуатація"	ДТЗІР, ДРД	Традиційний метод будівництва відокремлює інтереси проєктувальників від інтересів підрядників, проте за методом «проекткування-будівництво-експлуатація» повна відповідальність покладається на одну організацію з метою мінімізувати потенційні ризики і загальні витрати. Крім того, при запровадженні схеми "проекткування-будівництво-експлуатація" термін від планування проведення ремонту чи будівництва об'єкту до кінцевого результату значно зменшуватиметься. Тому необхідно опрацювати діючу систему формування очікуваної вартості дорожніх робіт для можливості застосування схеми "проекткування-будівництво-експлуатація", підготувати проекти змін до законодавчої бази та розробити методику для реалізації таких проектів. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016. Впровадження - удосконалення нормативної бази для можливості реалізації проектів за схемою "проекткування-будівництво-експлуатація" на автомобільних дорогах загального користування.	III кв. 2020 – I кв. 2021	Договір № 50-20 від 03.07.2020
27	Провести наукове дослідження та підготувати науково обгрунтовані пропозиції щодо нової системи ціноутворення в дорожньому будівництві	ДТЗІР	На підставі детального вивчення і дослідження існуючих світових практик з питань ціноутворення в будівництві, аналізу типових порушень, що допускаються при визначенні вартості дорожніх робіт, необхідно підготувати науково обгрунтовані пропозиції щодо запровадження нової системи кошторисного ціноутворення, що в подальшому призведе до підвищення конкуренції в дорожній галузі та формування чітких і прозорих правил гри на ринку. Розробити пропозиції щодо внесення змін в законодавчі акти стосовно визначення вартості дорожніх робіт, методику визначення вартості дорожніх робіт на автомобільних дорогах загального користування, типові форми для приймання робіт, удосконалити діючі методичні документи щодо визначення окремих складових вартості дорожніх робіт та адаптувати їх до нової системи кошторисного ціноутворення. Роботу виконати згідно вимог законодавства та СОУ 42.1-37641918-008:2016. Впровадження - удосконалення нормативної бази для проведення дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах загального користування.	III кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 43-20 від 03.07.2020

4. ПРОЄКТУВАННЯ					
28	Провести експериментальні дослідження процесів вологопроникності укосів земляного полотна та розробити пакет технологічних документів для проектування та влаштування конструкцій укріплення укосів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування	ДТЗІР	Виконати аналіз науково-технічної інформації існуючих експериментальних і натурних досліджень з конструкціями укріплення укосів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування. На основі експериментальних досліджень розглянути процеси вологонакопичення укосів частини земляного полотна та розмиву поверхневими водами на моделях дорожніх конструкцій, встановити вимоги до конструкцій її укріплення. Розробити альбом типових проектних рішень раціональних конструкцій укріплення укосів земляного полотна. Розробити рекомендації та інформаційно-аналітичне забезпечення з проектування та влаштування конструкцій укріплення укосів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016 та виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції, ремонтах та утриманні автомобільних доріг загального користування.	III кв. 2020 – II кв. 2022	Договір № 78-20 від 03.07.2020
29	Провести експериментальні дослідження процесів вологопроникності ґрунтів земляного полотна та розробити методику з визначення коефіцієнта вологопроникності ґрунтів та відповідну розрахунково-аналітичну систему	ДТЗІР	Виконати аналіз існуючих експериментальних і натурних досліджень процесів вологопроникності ґрунту земляного полотна. Провести дослідження процесів вологопроникності земляного полотна із піщаного, супіщаного, суглинного ґрунтів. Розробити методику та розрахунково-аналітичну систему з визначення коефіцієнта вологопроникності ґрунтів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918008:2016 та ДСТУ 3974-2000, виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції, ремонтах та утриманні автомобільних доріг загального користування.	I кв. 2020 – II кв. 2022	Договір № 79-20 від 03.07.2020
30	Провести моніторинг проектних рішень щодо забезпечення міцності, надійності та довговічності конструкцій дорожнього одягу та транспортних споруд за умови застосування нових матеріалів і сучасних технологій	ДРД, ДТЗІР	На етапі розроблення проектної документації на будівництво та поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування державного значення виконати моніторинг проектних рішень шляхом проведення техніко-економічного аналізу варіантів конструкцій дорожнього одягу, транспортних споруд, а також інших основних проектних рішень. За результатами такого аналізу оперативно готувати пропозиції щодо забезпечення необхідних параметрів міцності, надійності та довговічності об'єкту будівництва (поточного середнього ремонту) за умови застосування нових матеріалів, сучасних технологій та прогресивних проектних рішень. Виконати статистичний аналіз щодо їх застосування. Впровадження: при проектуванні автомобільних доріг загального користування державного значення.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 48-20 від 03.07.2020
5. НОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ					
31	Провести дослідження та розробити рекомендації з проектування та влаштування цементобетонного дорожнього покриття з безперервним армуванням	ДТЗІР	Виконати аналіз та узагальнити світовий досвід з питання безперервного армування цементобетонного дорожнього покриття. Обґрунтувати доцільність застосування композитних матеріалів шляхом проведення лабораторних досліджень композиційних матеріалів, виготовлення та випробування дослідних зразків армованих плит. Визначити особливості проектування (конструювання та розрахунок) та влаштування такого дорожнього покриття. На основі аналізу зібраної інформації та проведених досліджень розробити рекомендації з проектування та влаштування цементобетонного дорожнього покриття з безперервним армуванням. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до схвалення документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні та влаштуванні жорсткого дорожнього одягу з цементобетонним покриттям.	II кв. 2019 – III кв. 2021	Договір № 49-19 від 16.04.2019

32	Провести дослідження та розробити рекомендації з підсилення нежорсткого дорожнього одягу шляхом влаштування цементобетонного покриття	ДТЗІР	Провести аналіз сучасного світового досвіду застосування технології ремонту асфальтобетонних шарів нежорсткого дорожнього одягу шляхом влаштування шарів з цементобетону. Провести експериментальні дослідження та встановити вимоги до матеріалів, методологію розрахунку цементобетонних шарів підсилення і технологію їх влаштування різними методами. Розробити відповідні рекомендації, які викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до схвалення документа в установленому порядку. Впровадження: при проектуванні та виконанні ремонтно-будівельних робіт з підсилення нежорсткого дорожнього одягу.	II кв. 2019 – III кв. 2021	Договір № 50-19 від 16.04.2019
33	Провести дослідження та розробити рекомендації з приготування асфальтобетонних сумішей та влаштування дорожнього покриття із дренажного асфальтобетону	ДТЗІР	Провести аналіз досвіду використання дренажних асфальтобетонів, умов його застосування та вимог, встановлених EN 13108-7 "Bituminous mixtures - Material specifications - Part 7: Porous Asphalt". Дослідити особливості проектування, приготування та застосування дренажного асфальтобетону з використанням модифікуючих та стабілізуючих добавок. Провести експериментальні дослідження та встановити оптимальні співвідношення структуроутворюючих компонентів в дренажному асфальтобетоні. Розробити технологію приготування та укладання дренажної асфальтобетонної суміші. Розробити вимоги до мінеральних складових матеріалів та органічного в'язучого. Розробити конструкції дорожнього одягу із застосуванням дренажного асфальтобетону для дослідного впровадження. Розробити рекомендації з приготування відповідних асфальтобетонних сумішей та влаштування дорожнього покриття із дренажного асфальтобетону. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження: розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	II кв. 2019 – III кв. 2021	Договір № 51-19 від 16.04.2019
34	Провести дослідження та встановити розрахункові характеристики дисперсно-армованих асфальтобетонів	ДТЗІР	Виконати аналіз досвіду проектування складу асфальтобетонних сумішей із дисперсним армуванням. Визначити оптимальні технологічні параметри виробництва дисперсно-армованих асфальтобетонних сумішей та влаштування дорожнього покриття з них. Виконати проектування складів дисперсно-армованих асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів. Провести експериментальні дослідження дисперсно-армованих асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів, встановити їх розрахункові характеристики та доповнити ними відповідні Довідники. Впровадження: в дорожніх організаціях при будівництві та ремонті автомобільних доріг.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 77-20 від 03.07.2020
35	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо застосування напівжорсткого асфальтоцементобетонного дорожнього покриття, влаштованого за способом просочування	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести експериментальні дослідження фізико-механічних показників напівжорсткого композитного матеріалу та/або асфальтоцементобетону та встановити технічні вимоги до нього. Розробити вимоги до проектування, приготування та влаштування напівжорсткого композитного матеріалу та/або асфальтоцементобетону. Розробити рекомендації щодо застосування напівжорсткого асфальтоцементобетонного дорожнього покриття, влаштованого за способом просочування. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів для підвищення якості робіт на автомобільних дорогах і мостах.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 75-20 від 03.07.2020

36	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей на спеціальних дорожніх бітумах	ДТЗІР	Виконати аналіз літературних джерел щодо використання спеціальних дорожніх бітумів та асфальтобетонів на їх основі для влаштування дорожнього покриття. Провести дослідження із визначення реологічних та адгезійних залежностей спеціальних дорожніх бітумів, встановлення технологічних, зокрема температурних, режимів приготування асфальтобетонних сумішей на їх основі, оптимальних складів сумішей та сфери їх застосування. Розробити рекомендації щодо виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей на спеціальних дорожніх бітумах. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів, які б забезпечили підвищення довговічності дорожнього покриття.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 80/38-11-20 від 03.07.2020
6. ЯКІСТЬ					
37	Провести дослідження, удосконалити методику визначення зчеплення між асфальтобетонними шарами дорожнього одягу та експериментальний зразок приладу для його визначення	ДТЗІР	Провести літературний пошук і аналіз методик, існуючих приладів та обладнання стосовно визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві в конструкції дорожнього одягу. Провести дослідження та обґрунтувати параметри оновленої методики визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві. Визначити порядок проведення випробувань. Розробити конструкторську документацію на автоматизований прилад для визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві та виготовити дослідний зразок приладу, у тому числі спеціалізоване програмне забезпечення для отримання результатів випробувань в автоматичному режимі в реальному часі. Розробити програму і методику первинної та періодичної атестації приладу, забезпечити перевірку (калібрування) дослідного зразка приладу. Розробити зміну до ДСТУ Б В.2.7-319:2016 щодо методу випробування на заміну СОУ 45.2-00018112-046:2009. Зміну до ДСТУ розробити згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація», дослідно-конструкторська частина роботи повинна бути виконана згідно з ДСТУ 3974-2000. Впровадження: удосконалення нормативної та лабораторно-технічної бази дорожньої галузі з метою покращення прийомів контролю якості дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2019 – III кв. 2021	Договір № 53-19 від 16.04.2019
38	Провести дослідження впливу модифікації бітумів на фізико-механічні властивості дорожнього асфальтобетону та підготувати пропозиції щодо коригування відповідних показників у довідниках розрахункових характеристик	ДТЗІР	На основі аналізу літературних та нормативних джерел, а також експериментальних досліджень визначити вплив в'язучих (бітумів різних марок виготовлених за різною технологією; бітумів, модифікованих різною кількістю полімеру, енергозберігаючих добавок, добавок на основі синтетичних восків, природного бітуму, бітумів з поверхнево-активними речовинами) на значення модулів пружності асфальтобетонів. Використовуючи неруйнуючий метод визначення морозостійкості асфальтобетонів шляхом визначення значень їх модулів пружності у лінійній області деформування, розробити систему коефіцієнтів запасу за морозостійкістю. Підготувати пропозиції щодо коригування розрахункових характеристик, зокрема модулів пружності та міцності на розтягування при згині, асфальтобетонів, виготовлених на основі в'язких дорожніх бітумів та модифікованих бітумів. Внести необхідні зміни у відповідні довідники. Впровадження - при проектуванні конструкцій нежорсткого дорожнього одягу.	II кв. 2019 – III кв. 2021	Договір № 52/38-56-19 від 16.04.2019
39	Провести комплексні дослідження з установами оптимального методу лабораторного ущільнення асфальтобетонних сумішей та визначення ступеню їх ущільнення в шарах дорожнього одягу та підготувати пропозиції щодо необхідності внесення змін у відповідні нормативно-технічні документи	ДТЗІР	Виконати аналіз методів і сучасних приладів лабораторного ущільнення асфальтобетонних сумішей. На основі лабораторних та натурних випробувань визначити оптимальний метод ущільнення асфальтобетонних сумішей в лабораторних умовах, який найбільш точно відтворює ущільнення асфальтобетонних сумішей при влаштуванні шарів дорожнього одягу. Встановити критерії визначення ступеню ущільнення асфальтобетонних сумішей в шарах дорожнього одягу. Надати пропозиції щодо внесення змін до відповідних будівельних норм та/або нормативних документів. Впровадження: під час визначення властивостей асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів, контролювання якості виконання дорожньо-будівельних робіт.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 81/38-12-20 від 03.07.2020

7. БЕЗПЕКА РУХУ					
40	Провести аналіз, правове дослідження та підготувати пакети нормативно-правових актів щодо впровадження аудиту та перевірок безпеки автомобільних доріг загального користування	ЮУ, Управління експлуатації та безпеки руху (далі - УЕБР), ДТЗІР	З урахуванням положень Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо управління безпекою автомобільних доріг» № 200-ІХ від 17.10.2019 визначити перелік нормативно-правових актів (далі НПА), що потребують внесення змін і доповнень. Розробити проекти НПА щодо: - аудиту безпеки автомобільних доріг загального користування; - перевірки безпеки автомобільних доріг загального користування; - ведення, включення до та виключення з реєстру аудиторів безпеки автомобільних доріг, надання відомостей з реєстру аудиторів; - підтвердження кваліфікації осіб аудиторів безпеки автомобільних доріг з необхідними документами для прийняття таких актів. Впровадження: у сфері дорожнього господарства під час проведення аудиту безпеки автомобільних доріг загального користування.	I кв. 2020 – III кв. 2021	Договір № 46-20 від 03.07.2020
41	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на дорожні знаки, пристрої та обладнання для безпеки та керування дорожнім рухом з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (7 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та вивчення питання розробити гармонізовані національні стандарти на дорожні знаки, пристрої та обладнання для безпеки та керування дорожнім рухом, зокрема EN 12352 "Обладнання для керування дорожнім рухом. Попереджувальні та безпечні світлові пристрої, EN 13422 "Вертикальні дорожні знаки. Портативні деформуючі пристрої та засоби попередження. Портативні дорожні знаки. Конуси і циліндри, EN 12675 "Контролери сигналів дорожнього руху. Вимоги до функціональної безпеки", EN 12676-1 "Антибликові системи для доріг. Продуктивність і характеристики", EN 12676-2 "Антибликові системи для доріг. Методи випробувань", EN 8442 "Різні дорожні знаки та пристрої. Вимоги та методи випробувань", EN 12368:2017 "Устаткування для регулювання дорожнього руху. Світлофори". Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно – технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 56-20 від 03.07.2020

8. МОСТИ

42	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з проєктування і влаштування цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів та альбом типових рішень таких конструкцій	ДТЗІР, ДРД	Виконати аналіз причин та видів утворення тріщин на цементобетонному покритті, технічної літератури та чинної нормативної документації щодо розрахунку тріщиностійкості та довговічності цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів, існуючих методик та критеріїв з оцінки довговічності цементобетонного покриття. Провести лабораторні та стендові експериментальні дослідження утворення тріщин на цементобетонному покритті з урахуванням впливу конструктивних, технологічних, експлуатаційних факторів. Встановити вимоги до конструювання та розрахунку дорожнього одягу з цементобетонним покриттям, у тому числі методологію розрахунку оцінки довговічності такого покриття з урахуванням спільного впливу прогонової будови мосту, зміни температури та дії транспорту. Встановити технологічні вимоги до влаштування цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини мостів. Розробити відповідні методичні рекомендації та альбом типових конструкцій мостового полотна з цементобетонним покриттям. Документи викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх схвалення в установленому порядку. Впровадження - при проєктуванні жорсткого дорожнього одягу з цементобетонним покриттям на автодорожніх мостах.	II кв. 2020 – III кв. 2021	Договір № 56-19 від 16.04.2019
43	Виконати аналіз та розробити методичні рекомендації з ремонту дорожнього одягу мостового полотна	ДРД, ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести аналіз стану проблем при експлуатації дорожнього одягу мостового полотна та існуючих методів ремонту. Надати вимоги та інженерні рішення при ремонті дорожнього одягу мостового полотна з різними варіантами ремонтних конструкцій. На основі аналізу розробити методичні рекомендації з ремонту дорожнього одягу мостового полотна. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - Впровадження - при проєктуванні та виконанні робіт з ремонтів дорожнього одягу мостового полотна на автодорожніх мостах.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 76-20 від 03.07.2020
44	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з визначення вантажопідйомності автодорожніх мостів	УЕБР, ДРД, ДТЗІР	Виконати аналіз навантажень на конструкції мостів від сучасних транспортних засобів. Визначити особливості виникнення напружено-деформованого стану в конструкціях мостів від колон автомобілів, від окремих транспортних засобів, від величини навантаження на вісь автомобіля. Провести аналітичні, натурні експерименти з випробуванням мостів на вантажопідйомність. Розробити рекомендації щодо визначення вантажопідйомності автодорожніх мостів, в тому числі із врахуванням деградації елементів. Визначити, які дорожні знаки необхідно встановлювати при недостатній вантажопідйомності мостів. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - експлуатаційними організаціями при утриманні автодорожніх мостів та спеціалізованими організаціями при обстеженні і паспортизації мостів.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 51-20 від 03.07.2020

45	Виконати модернізацію програмного комплексу АЕСУМ щодо стратегічного планування обстежень, ремонтів та експлуатаційного утримання мостів	ДРД, УЕБР, ДТЗІР	<p>В програмному комплексі АЕСУМ необхідно розробити: модуль визначення вартості обстежень (паспортизації) мостів; модуль зв'язку з кошторисною програмою для підтримки актуальних цін укрупнених наборів робіт для мостів, які застосовані в АЕСУМ; удосконалити модуль стратегічного планування ремонтів за рахунок факторів важливості мостів.</p> <p>Для формування очікуваної вартості закупівлі обстежень (паспортизації) мостів і формування науково обґрунтованих стратегічних програм з планування обстежень/паспортизації мостів та визначення необхідних фінансових ресурсів як на рівні Укравтодору, так і на рівні САД, ОДА тощо необхідно створити механізм, який дозволяє швидко отримати діапазон цін на визначені об'єкти для обстеження та, навпаки, підібрати об'єкти для обстеження виходячи з наявних фінансових ресурсів. Розробити систему критеріїв пріоритетності та передбачити в програмному комплексі АЕСУМ можливість їх задавати, змінювати їх важливість для рішення задачі автоматичного підбору об'єктів для обстеження (паспортизації). Закласти варіабельність вартості для врахування різних відсотків на фінансові позиції калькуляції (розмір окладів, адміністративні, інші витрати, витрати на відрядження тощо).</p> <p>Забезпечити підтримку актуальних цін на виконання ремонтних робіт на мостах із усунення дефектів за рахунок розробки та впровадження механізму зв'язку з кошторисною програмою для відстеження та отримання даних за поточними цінами та подальшого їх оновлення в базі даних АЕСУМ.</p> <p>Розробити систему пріоритетності з метою урахування різної важливості мостів на мережі доріг при формуванні стратегій з ремонтів мостів з урахуванням таких показників як інтенсивність руху, ефективність витрат тощо.</p> <p>Роботу виконати відповідно до ДСТУ 3974-2000. Впровадження - експлуатаційними організаціями при утриманні автодорожніх мостів та спеціалізованими організаціями при обстеженні і паспортизації мостів.</p>	I кв. 2020 – IV кв. 2022	Договір № 52-20 від 03.07.2020
----	--	------------------	--	-----------------------------	--------------------------------------

9. ЕКОЛОГІЯ					
46	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо вимог до проектування біопереходів на автомобільних дорогах	ДТЗІР	Провести аналіз міжнародного науково-практичного досвіду щодо влаштування біопереходів на автомобільних дорогах. Визначити принципи щодо забезпечення безпеки дорожнього руху на ділянках перетину автомобільними дорогами загального користування шляхів міграції тварин. Провести SWOT аналіз щодо можливостей використання передового досвіду в умовах сучасної та перспективної транспортної мережі України. Розробити національний стандарт щодо вимог до проектування біопереходів задля забезпечення безпеки дорожнього руху, захисту життя громадян, водіїв, пішоходів і тварин, охорони довкілля. Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства	I кв. 2020 – I кв. 2022	Договір № 69-20 від 03.07.2020
12. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ					
47	Провести науково-технічне забезпечення галузевих семінарів, конференцій, виставок та науковий супровід робіт з розроблення нормативно-технічних документів дорожнього господарства	ДТЗІР	Провести моніторинг нових науково-технічних розробок в галузі дорожнього господарства. Виконати переклади з іноземних джерел інформації про стан та розвиток дорожніх галузей інших країн. Підготувати та розмістити проаналізовану інформацію в електронній базі даних. Забезпечити наукову-технічну підтримку галузевим семінарам, конференціям, форумам та виставкам. Забезпечити надання консультацій з питань стандартизації, метрології, а також актуалізацію інформації щодо нормативно-технічної бази у сфері будівництва та дорожнього господарства зокрема. В разі необхідності забезпечити оперативне внесення змін до будівельних норм та нормативних документів з питань дорожнього будівництва та матеріалів, які використовуються в дорожніх роботах. Впровадження - забезпечення галузі інформацією щодо сучасних матеріалів, технологій, техніки.	II кв. 2019 – I кв. 2021	Договір № 66-19 від 16.04.2019
48	Провести моніторинг змін у законодавчих і нормативних документах з ціноутворення у будівництві, адаптувати їх до сфери дорожнього господарства та розробити концепцію реформування системи ціноутворення	ДТЗІР, ДРД, УЕБР	Провести аналіз змін в нормативно-правових актах та нормативних документах з питань ціноутворення у будівництві, типових порушень, що допускаються при визначенні вартості дорожніх робіт. За необхідності оперативно вносити зміни до відповідних нормативних та методичних документів дорожнього господарства. Готувати та видавати двічі на рік збірник роз'яснень з питань визначення вартості дорожніх робіт та усереднені показники вартості експлуатації дорожніх машин та механізмів. Забезпечити щомісячний моніторинг та аналіз цін на основні будівельні матеріали, які використовуються при виконанні дорожніх робіт. Виконати аналіз та внести зміни до укрупнених кошторисних цін і нормативів на виконання дорожніх робіт відповідно до змін цін на матеріально-технічні ресурси. Виконати оновлення та наповнення інформаційно-аналітичної системи щодо запроєктованих і побудованих об'єктів-аналогів на автомобільних дорогах загального користування, забезпечити її супровід з метою достовірного прогнозування вартості проектних робіт шляхом застосування усереднених відсоткових показників від вартості будівельних робіт. За результатами досліджень розробити концепцію реформування системи кошторисного ціноутворення. Впровадження - інформаційно-аналітичне, нормативне забезпечення дорожнього господарства з питань ціноутворення.	II кв. 2019 – I кв. 2021	Договір № 63-19 від 16.04.2019

49	Узагальнити інформацію щодо просторових координат автомобільних доріг державного значення та розробити базу даних географічних координат з ув'язкою їх в єдину мережу для уточнення протяжності і кілометрової прив'язки	ДТЗІР	Виконати систематизацію та ув'язку між собою даних, отриманих за результатами робіт з визначення географічно-просторових координат автомобільних доріг загального користування державного значення. Розробити базу даних географічних координат (з ув'язкою їх в єдину мережу для уточнення протяжності і кілометрової прив'язки) у вигляді файлів обмінних форматів з визначеними атрибутами. В перелік атрибутивних даних мають бути включені: лінії осей автомобільних доріг прямого та зворотнього напрямків руху, з'їзди роз'язок доріг, лінійна прив'язка (км+), місцезоналення знаків 5.60, місцезоналення та лінійна прив'язка початків та закінчення ділянок доріг в межах областей, кількість смуг руху та повздовжні похили. В базі даних також має бути передбачена можливість внесення (імпорту) додаткових даних: інтенсивності руху та складу транспортних потоків, показників рівності, зчипних та міцнісних характеристик дорожнього одягу. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження - при впровадженні геоінформаційної системи дорожнього господарства України.	I кв. 2020 – II кв. 2021	Договір № 47-20 від 03.07.2020
50	Виконати аналіз та розробити інформаційно-довідкову систему з впровадження сучасних матеріалів та технологій у дорожньому господарстві	ДТЗІР	Виконати збір та аналіз вихідних даних для створення інформаційно-довідкової системи (далі – ІДС) щодо врахування сучасних матеріалів та технологій у дорожньому господарстві. Розробити алгоритм обміну та надання користувачами інформації з будь-якого ПК з доступом до мережі Internet або з іншого мобільного пристрою; реалізації доступу необмеженої кількості зареєстрованих користувачів. Забезпечити зрозумілий та зручний інтерфейс користувача (систему групових складників). Розгортання ІДС в єдиному дата-центрі; можливості централізованого встановлення оновлень програмного забезпечення. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження: при впровадженні сучасних матеріалів та технологій в дорожньому господарстві, а також при подальшому їх моніторингу.	I кв. 2020 – III кв. 2021	Договір № 44-20 від 03.07.2020
51	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичну систему для тестування фахівців дорожнього господарства	УЕБР, ДТЗІР	У ході виконання роботи провести аналіз нормативних документів та нормативно-правових актів з експлуатаційного утримання доріг, безпеки руху та методів випробувань і вимог до дорожньо-будівельних матеріалів у дорожній галузі, а за результатами розробити по 300 завдань для контролю рівня знань фахівців служб автомобільних доріг (відділи експлуатації та лабораторії – по 300 тестових завдань). Провести пробне тестування фахівців служб у всіх областях та виконати аналіз результатів. За результатами попередньої дослідної експлуатації інформаційно-аналітичної системи для тестування фахівців дорожньої галузі проаналізувати недоліки і побажання та вдосконалити систему з їх врахуванням. Впровадження: підвищення фахового рівня працівників служб автомобільних доріг.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 55-20 від 03.07.2020
52	Виконати аналіз та удосконалити автоматизовану систему оперативного обміну даними про функціонування автомобільних доріг загального користування	УЕБР, ДТЗІР	У ході виконання роботи проаналізувати діючі нормативні документи та нормативно-правові акти, які визначають вимоги щодо інформаційного забезпечення галузі відносно теми дослідження. Проаналізувати результати експлуатації ІАС ОД у період дослідного користування. Створити склад та обсяг інформації, якій буде надано статус публічної, створити формат публікації даних, розробити типові формати відображення просторових об'єктів на картографічному матеріалі, створити служби публікації та надання інформації для оброблення в доступному для використання форматі, розробити схему та методи публікації на загальнодоступному сайті Укравтодору. Розробити окремий модуль для внесення інформації про поточний експлуатаційний стан штучних споруд на автомобільних дорогах загального користування державного значення. Впровадження: підвищення оперативності обміну даними про події на дорогах, покращення процесу взаємодії із громадськістю, підвищення оперативності прийняття управлінських рішень щодо утримання штучних споруд.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	Договір № 54-20 від 03.07.2020

53	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичну систему моніторингу надходження та використання коштів, передбачених на фінансування дорожнього господарства	ДПФД, ДТЗІР	<p>Виконати аналіз змін у законодавстві щодо бюджетування та дослідити наявні функціональні оновлення в системі «Є-КАЗНА». На основі аналізу удосконалити інформаційно-аналітичну систему моніторингу надходження та використання коштів, передбачених на фінансування дорожнього господарства шляхом доповнення її наступними модулями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модуль моніторингу надходження та використання коштів субвенції з Державного дорожнього передбачених на фінансування автомобільних доріг загального користування місцевого значення; - модуль обліку коштів міжнародних фінансових організацій, передбачених на фінансування автомобільних доріг загального користування, в розрізі укладених контрактів відповідно до планів закупівель; - модуль моніторингу планування коштів Державного дорожнього фонду, передбачених на фінансування доріг загального користування, відповідність його плановим показникам державного бюджету в розрізі бюджетних програм та одержувачів коштів. Роботу виконати згідно з вимогами та ДСТУ 3974-2000 та стандартами з інформаційного забезпечення дорожнього господарства. Впровадження - інформаційно-аналітичне забезпечення дорожнього господарства із питань оперативного та стратегічного управління фінансовими ресурсами. 	I кв. 2020 – I кв. 2021	Договір № 57-20 від 03.07.2020
НОВІ РОБОТИ (РОЗПОЧИНАЮТЬСЯ У 2021 РОЦІ)					
1. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА					
54	Виконати аналіз та розробити науково обґрунтовані пропозиції щодо розвитку і утримання мережі автомобільних доріг загального користування державного значення	ДРД, ДТЗІР	Провести моніторинг змін в чинних нормативно-правових актах та нормативних документах щодо напрямків розвитку і утримання мережі доріг загального користування державного значення та обсягів їх фінансування. Провести аналіз виконання існуючих державних цільових програм розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення. На основі проведеного аналізу та, виходячи з пріоритетів соціально-економічного розвитку регіонів і поточного стану мережі автомобільних доріг, підготувати обґрунтовані пропозиції щодо доповнення або коригування існуючих державних цільових програм розвитку мережі автомобільних доріг загального користування державного значення. Впровадження: при плануванні та реалізації програм розвитку мережі автомобільних доріг загального користування державного значення.	II кв. 2021 - IV кв. 2022	
55	Виконати аналіз розвитку мережі автомобільних доріг загального користування в Україні та розробити стратегію розвитку автомагістралей до 2050 року	ДРД, ДТЗІР	Виконати аналіз розвитку мережі автомобільних доріг загального користування в Україні, визначити прогнозу інтенсивність руху в залежності від розвитку економіки країни та запропонувати стратегію розвитку мережі автомагістралей України на перспективу 25-30 років. Розробити систему критеріїв відбору черговості будівництва автомагістралей на основі визначення мінімальних та фактичних відстаней між найбільшими містами України, промисловими центрами тощо. Впровадження: при плануванні та реалізації стратегії розвитку мережі автомобільних доріг загального користування державного значення на перспективу 25-30 років.	II кв. 2021 - IV кв. 2022	

56	Виконати аналіз та розробити пропозиції щодо програми будівництва та розвитку трубної телекомунікаційної інфраструктури вздовж автомобільних доріг загального користування державного значення	ДРД, ДТЗІР	Провести аналіз нормативно-правових актів щодо розвитку трубної телекомунікаційної інфраструктури (мікротрубної кабельної каналізації) з використанням технології пневматичного прокладання волоконно-оптичних кабелів вздовж автомобільних доріг. Визначити завдання та заходи, кількісні та якісні показники окремих завдань і заходів щодо будівництва та розвитку телекомунікаційної інфраструктури на час реконструкції та будівництва доріг загального користування державного значення. Передбачити комплекс заходів для активізації економічного і соціального розвитку регіонів щодо використання трубної телекомунікаційної інфраструктури. На основі проведеного аналізу розробити пропозиції щодо програми будівництва та розвитку трубної телекомунікаційної інфраструктури вздовж автомобільних доріг загального користування державного значення. Впровадження - при плануванні будівництва та розвитку трубної телекомунікаційної інфраструктури вздовж автомобільних доріг загального користування державного значення.	II кв. 2021 - II кв. 2022	
57	Виконати аналіз та розробити рекомендації з обґрунтування параметрів довгострокових договорів з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування	УЕБР, ДТЗІР	Виконати аналіз світового досвіду щодо оцінювання ризику та економічної ефективності довгострокових контрактів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг в залежності від їх параметрів (комплексності, довжини ділянок доріг за контрактом, тривалості контракту, ризику здійснення і методів оцінки економічної ефективності контракту тощо). Розробити критерії експертного оцінювання кількості дефектів на рік або на сезон року в залежності від експлуатаційного стану елементів складових доріг шляхом опитування спеціалістів дорожніх організацій (анкетування). Розробити моделі обґрунтування параметрів довгострокового договору з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування з оцінюванням ризику та економічної ефективності договору на етапі підготовки державних закупівель. Розробити рекомендації з обґрунтування параметрів довгострокових договорів з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства в питаннях впровадження довгострокових договорів з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2021 - IV кв. 2021	

2. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА

58	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробування дисперсних сумішей та сумішей, укріплених гідравлічним в'язучим, з ідентичним ступенем відповідності до європейських стандартів серії EN 13286 (7 документів) та прирівняних до європейських стандартів серії CEN/TS 13286 (1 документ)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити національні стандарти щодо методів випробування дисперсних сумішей та сумішей, укріплених гідравлічним в'язучим, для дорожнього будівництва, з ідентичним ступенем відповідності до європейських стандартів серії EN 13286, зокрема: EN 13286-1 з визначення еталонної щільності та вмісту води (загальні вимоги); EN 13286-3 з визначення еталонної щільності та вмісту води при ущільнюванні вібростискуванням з контрольованими параметрами; EN 13286-4 з визначення еталонної щільності та вмісту води при ущільнюванні вібраційним молотком; EN 13286-5 з визначення еталонної щільності та вмісту води при ущільнюванні на вібраційному столі; EN 13286-7 з визначення характеристик дисперсної суміші при трьохосовому навантажуванні; EN 13286-44 з визначення альфа-коефіцієнту склуватого доменного шлаку; EN 13286-46 з визначення ступеню зволоженості сумішей, а також CEN/TS 13286-54 з визначення морозостійкості сумішей, укріплених гідравлічним в'язучим (усього 8 документів). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
59	Провести дослідження, переглянути ДСТУ Б В.2.7-121:2014 "Порошок мінеральний для асфальтобетонних сумішей. Технічні умови" та розробити зміну до ДСТУ 8772:2018 "Порошок мінеральний для асфальтобетонних сумішей. Методи випробування"	ДТЗІР	Провести дослідження відходів промисловості на відповідність вимогам ДСТУ Б В.2.7-121:2014, а також асфальтобетонів на їх основі. Встановити вимоги до таких наповнювачів та область їх використання. За результатами досліджень переглянути ДСТУ Б В.2.7-121:2014 та розробити зміну до ДСТУ 8772:2018. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2021 – III кв. 2022	
60	Провести дослідження та розробити національний стандарт на розрахунково-експериментальний метод визначення температури крихкості бітумних в'язучих	ДТЗІР	Виконати аналіз літературних та нормативних джерел щодо існуючих методів визначення температури крихкості бітумних в'язучих. На основі експериментально отриманих температурних залежностей пенетрації бітумних в'язучих (бітумів нафтових дорожніх в'язких та бітумів, модифікованих полімерами та комплексами добавок) встановити розрахункові значення їх температури крихкості. Розробити національний стандарт (ДСТУ) на розрахунково-експериментальний метод визначення температури крихкості бітумних в'язучих. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо оцінювання якості бітумів.	II кв. 2021 – II кв. 2023	

61	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог та методів випробування бітумних в'язучих з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (12 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог та методів випробування бітумних в'язучих, зокрема CEN/TR 17499 щодо декларування показників якості, CEN/TS 16346 щодо визначення швидкості розпаду та зчеплюваності, CEN/TS 17481 щодо визначення вмісту солі, CEN/TS 17482 щодо визначення кислотності, EN 13301 щодо визначення здатності до пофарбування, EN 13632 щодо візуалізації дисперсії полімеру, EN 13702 щодо визначення динамічної в'язкості, EN 15323 щодо довготривалого старіння, EN 16345 щодо визначення часу витікання, EN 16659 щодо випробування на повзучість та відновлення, EN 16849 щодо визначення вмісту води, EN 14023 щодо технічних вимог до бітумів, модифікованих полімером (12 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	II кв. 2021 – II кв. 2023	
62	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог до дорожніх бітумів з урахуванням експлуатаційних умов	ДТЗІР	Провести дослідження з встановлення експлуатаційних характеристик бітуму. Виконати аналіз та розробити районування території України за експлуатаційними властивостями бітумів. Розробити національний стандарт щодо технічних вимог до дорожніх бітумів з урахуванням експлуатаційних умов. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	
63	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ-Н Б В.2.7-254:2012 "Приготування та застосування дорожніх бітумів, модифікованих адгезійними добавками на основі катіонних поверхнево-активних речовин"	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. За результатами аналізу розробити національний стандарт щодо виробництва та застосування дорожніх бітумів, модифікованих адгезійними добавками на основі катіонних поверхнево-активних речовин, шляхом перегляду ДСТУ-Н Б В.2.7-254:2012. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
64	Виконати аналіз та розробити національні нормативні документи з проектування та застосування асфальтобетонних сумішей відповідно до стандартів серії ДСТУ EN 13108	ДТЗІР	Провести лабораторні дослідження з підбору складів асфальтобетонних сумішей згідно з стандартами серії ДСТУ EN 13108. Визначити оптимальні зернові склади залежно від інтенсивності транспортних засобів та складу транспортного потоку. Встановити вимоги до асфальтобетонних сумішей залежно від погодно-кліматичних та транспортних умов. За результатами досліджень розробити національні нормативні документи (ДСТУ, настанови) з проектування та застосування асфальтобетонних сумішей відповідно до стандартів серії ДСТУ EN 13108. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	

65	Провести дослідження та переглянути ДСТУ Б В.2.7-305:2015 «Суміші бітумінеральні дорожні. Загальні технічні умови» і ДСТУ Б В.2.7-306:2015 «Суміші бітумінеральні дорожні. Методи випробувань»	ДТЗІР	Провести дослідження та виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. За аналізом результатів розробити національні стандарти щодо технічних вимог до сумішей бітумінеральних холодних та гарячих, сумішей вологих бітумінеральних, сумішей бітумінеральних для ліквідації вибоїн дорожнього покриття протягом року та щебеню, обробленого в'язучим, шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.7-305:2015 (5 стандартів), а також щодо методів їх випробувань шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.7-306:2015 (2 стандарти). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	
66	Виконати аналіз, провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних умов на асфальтобетонні суміші та асфальтобетон литий	ДТЗІР	Виконати аналіз чинних нормативно-технічних документів з питань литих сфальтобетонів. Провести дослідження та уточнити існуючі вимоги до фізико-механічних показників асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів литих. За результатами аналізу та досліджень на заміну СОУ 42.1-37641918-106:2013 "Суміші асфальтобетонні та асфальтобетон литі. Технічні умови» розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних умов на асфальтобетонні суміші та асфальтобетон литий. Роботу виконати згідно вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
67	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до покриття типу "Slurry" та методів його випробування з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (9 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог до покриття типу "Slurry" та методів його випробування, зокрема EN 12273 щодо технічних вимог, EN 12274-1 щодо відбирання проб, EN 12274-2 щодо визначення вмісту в'язучого та підготування проб до випробування, EN 12274-3 щодо визначення консистенції, EN 12274-4 щодо визначення когезії, EN 12274-5 щодо визначення мінімального вмісту в'язучого та зносостійкості, EN 12274-6 щодо визначення норм розподілу, EN 12274-7 щодо визначення стираності, EN 12274-8 щодо візуального оцінювання дефектів (9 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	II кв. 2021 – I кв. 2023	

68	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо геопросторових даних автомобільних доріг (2 документи)	ДТЗІР, ДРД	Виконати аналіз положень та досвід застосування галузевих стандартів СОУ 42.1-37641918-063:2016 "Геоінформаційна система автомобільних доріг. Вимоги до складу, змісту та застосування", СОУ 42.1-37641918-038:2016 "Паспорт автомобільної дороги" та СОУ 42.1-37641918-122:2014 "Автомобільні дороги. Вимоги до комплексу робіт з інформаційного забезпечення". Розробити національні стандарти щодо вимог до геоінформаційної системи та паспорта автомобільних доріг. У положеннях розроблених стандартів урахувати вимоги ISO 20524-1:2020 Intelligent transport systems – Geographic Data Files (GDF) GDF5.1 – Part 1: Application independent map data shared between multiple sources (Інтелектуальні транспортні системи – Файли географічних даних (GDF) GDF5.1 – Частина 1: Спільне використання багатьма джерелами програмно незалежних картографічних даних) та ISO 20524-2 Intelligent transport systems – Geographic Data Files (GDF) GDF5.1 – Part 2: Map data used in automated driving systems, Cooperative ITS, and multi-modal transport (Інтелектуальні транспортні системи – Файли географічних даних (GDF) GDF5.1 – Частина 2: Картографічні дані, використовувані в автоматизованих системах керування, об'єднаних інтелектуальних транспортних системах та мультимодальному транспорті). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
69	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо проєктування пунктів габаритно-вагового контролю	ДТЗІР, УЕБР	Виконати аналіз вітчизняного, європейського та світового досвіду здійснення габаритно-вагового контролю на автомобільних дорогах. Виконати аналіз чинних нормативно-правових актів та нормативно-технічних документів України за темою роботи. Встановити критерії для розміщення різних типів пункту габаритно-вагового контролю (стаціонарного, пересувного або автоматичного пункту зважування в русі) на автомобільних дорогах загального користування, а також вимоги до їх проєктування (планові рішення, розміри відповідних майданчиків, конструктивні рішення, особливості проєктування дорожнього одягу, розроблення схем організації дорожнього руху тощо). Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо проєктування пунктів габаритно-вагового контролю. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
70	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів вимірювання впливу дорожнього покриття на створення транспортного шуму з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN ISO 11819 (2 документа)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та технічної літератури розробити гармонізовані національні стандарти щодо методів вимірювання впливу дорожнього покриття на створення транспортного шуму з ідентичним ступенем відповідності до EN ISO 11819-1:2001 "Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise - Part 1: Statistical Pass-By method" (Акустика - Вимірювання впливу дорожніх покриттів на транспортний шум - Частина 1: Статистичний метод проходження), EN ISO 11819-2:2017 "Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise - Part 2: The close-proximity method (Акустика - Вимірювання впливу дорожнього покриття на транспортний шум - Частина 2: Метод безпосередньої близькості). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття нормативних документів. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

71	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проєктування земляного полотна автомобільних доріг з використанням геосинтетичних матеріалів	ДТЗІР	Виконати аналіз закордонного досвіду застосування геосинтетичних матеріалів в насипу земляного полотна, чинних нормативно-технічних документів та досвід використання ГБН В.2.3-218-544:2015. За результатами досліджень уточнити значення фізико-механічних властивостей різних видів геосинтетичних матеріалів, що використовуються при армуванні основи та тіла насипу. Удосконалити та встановити критерії, що використовувалися у ГБН В.2.3-37641918-544:2014. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо проєктування та спорудження земляного полотна (зокрема і ґрунтової основи) автомобільних доріг з використанням геосинтетичних матеріалів. Роботу виконати згідно вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	II кв. 2021 – II кв. 2023	
72	Провести моніторинг та удосконалити галузеві кошторисні нормативи на роботи з ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг і мостів та дорожні машини та механізми	ДТЗІР	Провести моніторинг нової техніки, сучасних технологій та прогресивних проєктних рішень, які реалізуються при роботах з нового будівництва, реконструкції, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг і мостів України. Провести в установленому порядку хронометражні спостереження та визначити об'єктивні та справедливі показники витрат ресурсів на експлуатацію дорожньої техніки, матеріально-технічних витрат та витрат труда робітників і машиністів при виконанні дорожніх робіт тощо. Забезпечити актуалізацію та своєчасне розроблення відповідних змін до галузевих нормативних документів щодо кошторисних нормативів, зокрема СОУ 42.1-37641918-034:2018, СОУ 42.1-37641918-082:2018, СОУ 42.1-37641918-081:2017, СОУ 42.1-37641918-097:2017, СОУ 42.1-37641918-098:2017, СОУ 42.1-37641918-035:2018, СОУ 42.1-37641918-071:2018. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-кошторисної бази дорожнього господарства для справедливого, правильного та обґрунтованого визначення вартості дорожніх робіт.	II кв. 2021 – I кв. 2023	

73	Провести дослідження та розробити будівельні норми щодо проєктування автодорожніх тунелів	ДТЗІР, ДРД	Виконати аналіз вітчизняних та міжнародних правил проєктування автодорожніх тунелів, науково-технічної літератури щодо транспортних споруд такого виду. Виконати аналіз вимог ДБН В.2.3-22:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проєктування», що регламентують вимоги до проєктування водопропускних труб, розрахунків труб на вплив водного потоку та відведення води із проїзної частини. Виконати дослідження щодо навантажень та впливів; тимчасових та постійних навантажень; основних розрахункових положень та розрахунків конструкцій підземних споруд. На основі проведених досліджень встановити вимоги з проєктування основних конструктивних елементів автодорожніх тунелів: вимоги до порядку проєктування, розробки та затвердження проєктної документації на тунель, вимоги до складу, змісту, правилам виконання і оформлення проєктної документації; вимоги до габаритів і параметрів тунельних і притунельних споруд; вимоги до поздовжнього профілю і плану тунелів; вимоги до надійності конструкцій тунелів; визначення навантажень і впливів, вимоги до розрахунку конструкцій тунелів, вимоги до будівельних конструкцій і оправ тунелів, вимоги до будівельних матеріалів, конструкцій облицювання та портали тунелю; вимоги до забезпечення безпечної експлуатації тунелів: пожежна безпека, вентиляція в тунелях, протидимовий захист, сигналізація, системи безпеки; вимоги до електропостачання, електроустановок та освітлення в тунелях; вимоги до систем водопостачання та водовідведення, вимоги до гідроізоляції та захисту тунелів від корозії; вимоги до верхньої будови шляху та проїзної частини у тунелю, конструкції дорожнього одягу та вимоги до систем організації та безпеки дорожнього руху у тунелях. Розробити будівельні норми (ДБН) щодо проєктування автодорожніх тунелів. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві". Провести науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	
74	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів визначення атмосферостійкості для технічних засобів організації дорожнього руху з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (7 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити національні стандарти щодо методів впливу сонячного випромінювання та лабораторних джерел світла на пластмаси з ідентичним ступенем відповідності до міжнародних стандартів, зокрема: EN ISO 877-1 з визначення зміни кольору, механічних та електричних властивостей пластиків під впливом сонячного випромінювання, EN ISO 877-2 з визначення впливу на пластмаси прямого вивітрювання та опромінення за вікном, EN ISO 877-3 з визначення впливу на пластмаси посиленого вивітрювання за допомогою концентрованого сонячного випромінювання, EN ISO 4892-1 з визначення загальних впливів лабораторних джерел світла на пластмаси, EN ISO 4892-2 з визначення впливу на пластмаси від ламп на ксенонових дугах, EN ISO 4892-3 з визначення впливу на пластмаси від люмінесцентних УФ-ламп, ISO 4892-4 з визначення впливу на пластмаси від вугільно-дугових ламп відкритого полум'я. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

75	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на матеріали для гідроізоляції проїзної частини залізобетонних автодорожніх мостів з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм EN 13375, EN 13596, EN 13653, EN 14223, EN 1424, EN 14691, EN 14692, EN 14693, EN 14694, EN 14695 (10 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та вивчення питання розробити гармонізовані національні стандарти на матеріали для гідроізоляції проїзної частини залізобетонних автодорожніх мостів зокрема: EN 13375 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Specimen preparation” (EN 13375 щодо підготовки зразка), EN 13596 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of bond strength” (EN 13596 щодо визначення міцності зв'язку), EN 13653 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of shear strength” (EN 13653 щодо визначення міцності на зсув), EN 14223 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of water absorption” (EN 14223 щодо визначення водопоглинання”), EN 14224 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of crack bridging ability” (EN 14224 щодо визначення здатності мостів до тріщин), EN 14691 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Compatibility by heat conditioning” (EN 14691 щодо сумісності за допомогою теплового кондиціонування), EN 14692 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of the resistance to compaction of an asphalt layer” (EN 14692 щодо визначення стійкості до ущільнення асфальтового шару), EN 14693 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of the behaviour of bitumen sheets during application of mastic asphalt” (EN 14693 щодо визначення поведінки бітумних листів під час нанесення мастики на асфальт), EN 14694 “Flexible sheets for waterproofing. Waterproofing of concrete bridge decks and other concrete surfaces trafficable by vehicles. Determination of resistance to dynamic water pressure after damage by pre-treatment” (EN 14694 щодо визначення стійкості до динамічного тиску води після пошкодження за допомогою попередньої обробки), EN 14695 “Flexible sheets for waterproofing. Reinforced bitumen sheets for waterproofing of concrete bridge decks and other trafficked areas of concrete. Definitions and characteristics” (EN 14695 щодо визначень та характеристик). Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно – технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	П кв. 2021 – П кв. 2023	
----	--	-------	---	----------------------------	--

76	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на випробування, дослідження та ремонт залізобетонних автодорожніх мостів з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм ISO 16204, ISO 14963, ISO 18649, ISO 6446, ISO 16311-1, ISO 16311-2, ISO 16311-3, ISO 16311-4 (8 документів)	ДТЗІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та вивчення питання розробити гармонізовані національні стандарти на випробування, дослідження та ремонт залізобетонних автодорожніх мостів зокрема: SO 16204 "Durability. Service life design of concrete structures" (ISO 16204 щодо терміну служби бетонних конструкцій), ISO 14963 "Mechanical vibration and shock. Guidelines for dynamic tests and investigations on bridges and viaducts" (ISO 14963 щодо вказівок для динамічних випробувань та досліджень мостів та віадуків), ISO 18649 "Mechanical vibration. Evaluation of measurement results from dynamic tests and investigations on bridges" (ISO 18649 щодо оцінки результатів вимірювань за допомогою динамічних випробувань та досліджень на мостах), ISO 6446 "Rubber products. Bridge bearings. Specification for rubber materials" (ISO 6446 щодо специфікації на гумові матеріали на мостах), ISO 16311-1 "Maintenance and repair of concrete structures. General principles" (ISO 16311-1 щодо загальних принципів технічного обслуговування та ремонту бетонних конструкцій), ISO 16311-2 "Maintenance and repair of concrete structures. Assessment of existing concrete structures" (ISO 16311-2 щодо оцінки існуючих бетонних конструкцій при їх технічному обслуговуванні та ремонті), ISO 16311-3 "Maintenance and repair of concrete structures. Design of repairs and prevention" (ISO 16311-3 щодо проектування ремонтів та профілактика бетонних конструкцій при їх технічному обслуговуванні та ремонті), ISO 16311-4 "Maintenance and repair of concrete structures. Execution of repairs and prevention" (ISO 16311-4 щодо виконання ремонтів та профілактики бетонних конструкцій при їх технічному обслуговуванні та ремонті). Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно – технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	II кв. 2021 – II кв. 2023	
77	Провести дослідження та розробити посібник до національного стандарту щодо виконання геодезичних робіт у дорожньому будівництві	ДТЗІР	Виконати аналіз нормативної, науково-технічної літератури за напрямком досліджень. Провести аналіз функціональних можливостей сучасних засобів вимірювального геодезичного обладнання (електронних тахеометрів, ГНСС-приймачів, скануючих тахеометрів, лазерних сканерів тощо) та програмних комплексів з обробки результатів геодезичних вимірювань, визначити область їх застосування (за видами робіт). Визначити особливості та обґрунтувати методики виконання геодезичних робіт із застосуванням сучасного геодезичного обладнання, порядок автоматизованої обробки результатів геодезичних вимірювань. Розробити посібник до національного стандарту щодо виконання геодезичних робіт у дорожньому будівництві», в якому викласти технічні характеристики, область та методи застосування (за видами робіт) сучасних геодезичних приладів під час виконання геодезичних робіт, технологію автоматизованої обробки результатів геодезичних вимірювань у сучасних програмних комплексах. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, провести науковий супровід до схвалення документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства з проектування, будівництва та інженерно-технічного супроводу об'єктів дорожнього будівництва.	I кв. 2021 – IV кв. 2022	

3. ФІНАНСИ, ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЕКОНОМІКА

78	Виконати аналіз та розробити методичні рекомендації щодо механізму визначення вартості штрафного балу при використанні контрактів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування за принципом забезпечення їх експлуатаційного стану	УЕБР, ДТЗІР, ДПФД	Виконати аналіз та розробити методичні рекомендації щодо механізму визначення вартості штрафного балу при використанні контрактів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування за принципом забезпечення їх експлуатаційного стану, що дозволить дотримуватися визначених контрактом рівнів утримання та відповідним їм рівням обслуговування, і буде дієвим методом стимулювання підрядника до їх забезпечення. Документи викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх схвалення та погодження в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази для визначення вартості дорожніх робіт.	II кв. 2021 – IV кв. 2021	
79	Провести моніторинг змін у нормативно-правових актах та нормативних документах з ціноутворення у будівництві та підготувати Збірник роз'яснень з питань визначення вартості дорожніх робіт	ДТЗІР	Провести моніторинг змін у нормативно-правових актах та нормативних документах з ціноутворення у будівництві. Здійснити систематизацію та актуалізацію бази даних щодо роз'яснень з проблемних питань кошторисного ціноутворення на підставі роз'яснень Мінрегіону, листів-звернень дорожніх підприємств та змін у нормативних документах. Підготувати Збірник роз'яснень з питань визначення вартості дорожніх робіт та погодити його в установленому порядку. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази для визначення вартості дорожніх робіт.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
80	Виконати аналіз та розробити усереднені показники вартості експлуатації дорожніх машин та механізмів	ДТЗІР	Провести аналіз впливу вартості складових у вартості машино-годин та розробити усереднені показники вартості експлуатації машин та механізмів відповідно до змін цін на матеріально-технічні та трудові ресурси (але не менше ніж двічі на рік) для забезпечення дорожніх організацій можливістю оперативно реагувати на зміни вартості складових при визначенні усереднених показників вартості експлуатації машин і механізмів. Роботу виконати згідно з вимогами національних та галузевих стандартів України. Впровадження: удосконалення цінової системи дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
81	Виконати аналіз та внести зміни до укрупнених кошторисних цін і нормативів на виконання дорожніх робіт	ДТЗІР	Привести укрупнені кошторисні ціни та нормативи на виконання дорожніх робіт у відповідності до змін цін на матеріально-технічні та трудові ресурси. Розробити укрупнені кошторисні ціни та нормативи на виконання дорожніх робіт з урахуванням впровадження нових матеріалів та сучасних технологій, а також поповнення бази ресурсних елементних кошторисних норм. Внести укрупнені кошторисні ціни в автоматизовану базу. Роботу виконати згідно вимог національних та галузевих стандартів України. Провести науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення цінової системи дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
82	Провести моніторинг і аналіз цін на основні дорожньо-будівельні матеріали	ДТЗІР	Визначити мінімальні, середні та максимальні регіональні ціни шляхом проведення моніторингу та аналізу цін на основні будівельні матеріали та вироби, що використовуються під час виконання робіт з будівництва, поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування. Забезпечити оновлення банку цін шляхом проведення щомісячного моніторингу цін на дорожньо-будівельні матеріали. Роботу виконати згідно вимог національних та галузевих стандартів України. Впровадження: удосконалення інформаційної системи дорожнього господарства.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

83	Провести аналіз витрат на утримання служби замовника дорожніх робіт на автомобільних дорогах загального користування та розробити відповідні рекомендації щодо оптимізації їх структури та удосконалення процесу адміністрування цих витрат	ДПФД, ДТЗІР	Провести аналіз нормативно-правових актів та нормативних документів, які регламентують функціонування служби замовника дорожніх робіт на автомобільних дорогах загального користування державного значення. Надати пропозиції щодо оптимізації структури служби замовника дорожніх робіт відповідно до вимог нормативно-правових актів, нормативних документів та обсягів дорожніх робіт з урахуванням сучасних вимог (у тому числі з урахуванням вимог законодавства про публічні закупівлі, залучення незалежного технічного контролю тощо). Розробити рекомендації щодо удосконалення процесу складання кошторису витратків служби замовника та погодження його з органом управління. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження: під час складання кошторису витратків на утримання служби замовника та визначення розміру коштів на її утримання при виконанні робіт з розвитку та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення.	II кв. 2021 – II кв. 2022	
4. ПРОЄКТУВАННЯ					
84	Провести дослідження напружено-деформованого стану дорожньої конструкції з поперечними трубчастими дренажами мілкового закладання та розробити методичні рекомендації з проєктування такої конструкції	ДТЗІР	Виконати аналіз науково-технічної інформації існуючих експериментальних і натурних досліджень щодо міцнісних показників дорожніх конструкцій з поперечним трубчастим дренажем мілкового закладання на автомобільних дорогах загального користування. На основі числових експериментів дослідити напружено-деформований стан дорожніх конструкцій з поперечним трубчастим дренажем мілкового закладання. Числове моделювання конструкцій, що розглядаються провести з використанням статичного та динамічного навантаження для автомобільних доріг всіх категорій. Провести серію числових експериментів, які включатимуть конструкції дренажів мілкового закладання з трубами різного діаметру, різних матеріалів, зі збільшенням нормативного навантаження на (10-50) %. Отримати розподіл ізополів та ізолій нормальних напружень та деформацій в об'ємних елементах. На основі результатів числових експериментів визначити загальний модуль пружності дорожньої конструкції з поперечним трубчастим дренажем мілкового закладання. Розробити методичні рекомендації та інформаційно-аналітичне забезпечення щодо визначення міцнісних показників дорожньої конструкції з поперечним трубчастим дренажем мілкового закладання на підставі дослідження її напружено-деформованого стану. Документ викласти і оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативної бази щодо інженерно-технічного забезпечення проєктування, будівництва та ремонту автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
85	Виконати аналіз та розробити методичні рекомендації з моделювання транспортних потоків під час оцінювання ефективності проєктних рішень щодо дорожньої інфраструктури	ДТЗІР, ДРД	Провести аналіз існуючих нормативних документів щодо прогнозування транспортних потоків при проєктуванні дорожніх робіт. Визначити основні вимоги до якості вихідних даних в частині визначення існуючої та перспективної інтенсивності руху транспортних засобів. Розробити методологію оцінювання та обґрунтування вибору інженерно-планувальних рішень транспортних розв'язок з використанням мультикритеріального аналізу. Розробити методичні рекомендації з прогнозування транспортних потоків для оцінки ефективності проєктних рішень, зокрема транспортних розв'язок. Документ викласти і оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити його супровід до затвердження в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази для проєктування будівництва автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2021 – II кв. 2022	

86	Провести дослідження та розробити посібник до ГБН В.2.3-37641918-559:2019 щодо проєктування підсилення нежорсткого дорожнього одягу	ДТЗІР	Виконати аналіз ГБН В.2.3-37641918-557:2016 «Автомобільні дороги. Дорожній одяг нежорсткий. Проєктування», нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Визначити особливості конструювання та розрахунку нежорсткого дорожнього одягу при капітальному ремонті з урахуванням коефіцієнта надійності та фактичного експлуатаційного стану дорожнього одягу. Провести числове моделювання напружено-деформованого стану дорожнього одягу з урахуванням фактичного модуля пружності на відповідній глибині, міжшарового зчеплення, дефектності шарів покриття та основи. Обґрунтувати параметри конструкції підсилення нежорсткого дорожнього одягу за умови запобігання відображеному тріщиноутворенню. За результатами досліджень уточнити та доповнити принципи конструювання та порядок розрахунку нежорсткого дорожнього одягу при капітальному ремонті. За результатами досліджень розробити посібник до ГБН В.2.3-37641918-559:2018, який викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до погодження та затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативної бази дорожнього господарства з проєктування капітального ремонту автомобільних доріг.	II кв. 2021 – I кв. 2023	
87	Провести дослідження та підготувати пропозиції щодо удосконалення методики розрахунку нежорсткого дорожнього одягу з урахуванням руху вантажних транспортних засобів з підвищеним навантаженням на вісь	ДТЗІР	Виконати аналіз науково-технічної літератури та даних, отриманих при роботі автоматизованих систем зважування в русі (WIM), моделей деградації дорожнього одягу на їх основі. Провести числове моделювання напружено-деформованого стану дорожньої конструкції під впливом транспортного навантаження залежно від колісної формули, кількості осей та міжосьової відстані транспортних засобів та їх загальної маси. Уточнити методику визначення міцнісних характеристик, зокрема потрібного модуля пружності, конструкції нежорсткого дорожнього одягу для автомобільних доріг державного і місцевого значення під фактичне навантаження 11,5 т на одиночну вісь, 18 т для здвоєну вісь та 24 т на стросну вісь для автомобільних доріг державного значення, зокрема з урахуванням відстані між осями понад 1,3 м до 1,8 м. Проаналізувати можливість підняття дозволеного навантаження на вісь для автомобільних доріг місцевого значення. Підготувати пропозиції щодо визначення потрібного модуля пружності конструкції нежорсткого дорожнього одягу та граничного навантаження на дорожній одяг при русі великовагових транспортних засобів автомобільними дорогами загального користування державного та місцевого значення, а також, за необхідності, пропозиції щодо змін до ГБН В.2.3-37641918-559:2019 та розрахункових характеристик навантажень від транспортних засобів. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної забезпечення проєктування автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
88	Виконати аналіз та розробити рекомендації із встановлення розрахункових деформаційних характеристик шарів дорожнього одягу армованих геосинтетичними матеріалами	ДТЗІР	Виконати аналіз існуючого стану та досвіду як вітчизняного, так і закордонного щодо встановлення розрахункових характеристик та статистичного оброблення результатів випробувань шарів дорожнього одягу, армованих геосинтетичними матеріалами. Провести випробування та порівняння результати з відомими на цей час результатами. Розробити рекомендації із встановлення розрахункових деформаційних характеристик шарів дорожнього одягу, армованих геосинтетичними матеріалами. Документ викласти та оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо інженерно-технічного забезпечення проєктування, будівництва та ремонту автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

89	Виконати аналіз та розробити альбом типових конструкцій жорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям	ДТЗІР, ДРД	Провести аналіз існуючих нормативних документів щодо вимог до проєктування та влаштування шарів дорожнього одягу підвищеної тріщиностійкості та колієстійкості з використанням сучасних матеріалів і технологій. Дослідити вплив різних факторів на інтенсивність утворення тріщин та колії в жорсткому дорожньому одязі з асфальтобетонним покриттям. Розробити методологію проєктування конструкцій жорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям підвищеної тріщиностійкості та колієстійкості. Виконати конструювання та розрахунок конструкцій жорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям. На основі аналізу розробити альбом типових конструкцій жорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям. Документ викласти та оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до його погодження та затвердження в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо проєктування жорсткого дорожнього одягу.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
90	Провести дослідження та розробити рекомендації з проєктування нежорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонними шарами підвищеної жорсткості при використанні модифікуючих добавок	ДТЗІР	Провести дослідження та встановити раціональний розподіл механічних властивостей монолітних шарів нежорсткого дорожнього одягу з урахуванням впливу модифікаторів (еластомерів, термопластів, термоеластопластів, природних бітумів) на зміну міцності на розтяг при згині та модуль пружності асфальтобетону. Виконати аналіз впливу відсоткового вмісту різних типів модифікуючих добавок на розрахункові властивості асфальтобетону (міцність на розтяг при згині та модуль пружності) та розробити відповідну методологію розрахунку раціональних конструкцій дорожнього одягу. Виконати перевірочні розрахунки варіантів конструкції дорожнього одягу з використанням асфальтобетону на основі модифікованих бітумів у покритті та верхніх шарах основи нежорсткого дорожнього одягу. Встановити області раціонального використання модифікуючих добавок за глибиною конструкції дорожнього одягу. Розробити рекомендації з проєктування нежорсткого дорожнього одягу із асфальтобетонними шарами підвищеної жорсткості при використанні модифікуючих добавок. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо інженерно-технічного забезпечення проєктування, будівництва та ремонту автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
91	Провести наукове дослідження щодо актуалізації вимог до створення і функціонування системи збору плати за використання автомобільних доріг загального користування транспортними засобами з максимальною дозволеною загальною масою 12 т і більше та підготувати проєкт технічного завдання на її створення	ДТЗІР, ДПФД	Провести аналіз нормативно-правових актів та нормативних документів щодо технічних, фінансових та організаційних аспектів створення і функціонування системи збору плати (далі - СЗП) за використання автомобільних доріг загального користування транспортними засобами з максимальною дозволеною загальною масою 12 т і більше та надати пропозиції щодо необхідності їх удосконалення. Розробити проєкт технічного завдання на створення СЗП в Україні з урахуванням актуальної інформації щодо інтенсивності дорожнього руху, складу транспортних потоків та транспортно-експлуатаційного стану на автомобільних дорогах державного значення з урахуванням вимог чинних нормативно-правових актів та нормативних документів. При закінченні роботи необхідно обов'язково визначити її соціальну ефективність. Впровадження: у сфері дорожнього господарства під час визначення інтенсивності руху, складу транспортного потоку та інших параметрів транспортних засобів, що рухаються автомобільними дорогами загального користування.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

92	Провести дослідження та розробити рекомендації з проєктування дорожньої конструкції над водопропускними трубами на автомобільних дорогах загального користування	УЕБР, ДТЗІР	Провести моніторинг стану водопропускних труб на автомобільних дорогах загального користування, що експлуатуються, аналіз нормативно-технологічних документів щодо проєктування водопропускних труб. Провести числові експериментальні дослідження напружено-деформованого стану дорожніх конструкцій з водопропускними трубами. Виконати числове моделювання конструкцій, що розглядаються з використанням статичного та динамічного навантаження для автомобільних доріг різних категорій. Провести серію числових експериментів, які включатимуть конструкції водопропускних труб різного діаметру, різних матеріалів, зі збільшенням нормативного навантаження на (10–50) %. Отримати розподіл ізополів та ізоліній нормальних напружень та деформацій в об'ємних елементах. На основі результатів числових експериментів визначити загальний модуль пружності дорожніх конструкцій з водопропускними трубами. Розробити рекомендації з проєктування дорожньої конструкції над водопропускними трубами на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо інженерно-технічного забезпечення з водопропускних труб на автомобільних дорогах.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
5. НОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ					
93	Виконати моніторинг якості бітумів, що застосовуються в дорожньому господарстві України, та провести дослідження нових модифікуючих добавок для дорожніх бітумів та асфальтобетонів	ДТЗІР	Провести моніторингові випробування бітумів, що використовують в дорожньому будівництві України. Надати оцінку якості бітумів, визначити їх особливості та типові недоліки. Виконати порівняльний аналіз властивостей бітумів різних НПЗ. Дослідити вплив нових модифікуючих добавок на властивості бітумів та асфальтобетонів, що використовують при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Виконати аналіз їх ефективності. Визначити необхідний вміст, раціональні способи та технологічні параметри застосування з урахуванням особливостей бітумів, що використовують в Україні. Надати рекомендації щодо застосування нових модифікуючих добавок різних типів для поліпшення властивостей бітумів та асфальтобетонів. Впровадження: при використанні різних технологій будівництва та ремонту автомобільних доріг.	II кв. 2021 – I кв. 2023	
94	Провести дослідження та розробити методику експрес оцінювання морозостійкості дорожнього цементобетону	ДТЗІР	Провести дослідження основних факторів, що впливають на морозостійкість дорожніх цементобетонів, проаналізувати характер впливу цих факторів. Оцінити кінетику набору міцності цементобетонів на обраних сучасних цементях і хімічних добавках. Провести порівняльні випробування бетонів у віці 3, 7, 14 діб на морозостійкість і зіставлення їх з результатами випробування цементобетонів у віці 28 діб. Встановити коефіцієнт кореляції між морозостійкістю дорожніх цементобетонів, визначеної у віці 28 діб, і морозостійкістю в більш ранньому віці (3, 7, 14 діб). Розробити методику експрес оцінювання морозостійкості дорожнього цементобетону. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства з за матеріалознавчим напрямком.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
95	Виконати аналіз та розробити посібник до ДСТУ 8853:2019 щодо застосування сучасних протижелезних хімічних реагентів для боротьби із зимовою слизькістю	УЕБР, ДТЗІР	Виконати аналіз ефективності застосування сучасних протижелезних хімічних реагентів для видалення снігольодових відкладень з дорожнього покриття та їх вплив на коефіцієнт зчеплення. Провести експериментальні дослідження впливу протижелезних хімічних реагентів на коефіцієнт зчеплення та ефективності їх застосування для боротьби із зимовою слизькістю. Розробити Посібник до ДСТУ 8853:2019 щодо застосування сучасних протижелезних хімічних реагентів для боротьби із зимовою слизькістю. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його погодження та затвердження в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства в питаннях зимового утримання автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

96	Виконати аналіз та розробити рекомендації щодо дотримання сучасних вимог при влаштуванні жорсткого дорожнього одягу	ДТЗІР	Виконати аналіз світового досвіду, технічної літератури та нормативно-технічних документів щодо проєктування жорсткого дорожнього одягу. Узагальнити та систематизувати нормативну базу в сфері приготування та застосування модифікованих цементобетонів. Виконати аналіз технологічних і конструктивних рішень проєктів цементобетонних автомобільних доріг, виконаних згідно з міжнародними та регіональними нормативними документами. Виконати аналіз вимог до складу та змісту проєктної документації на будівництво автомобільних доріг з цементобетонним покриттям. Актуалізувати вимоги щодо забезпечення надійності, безпеки та строку служби цементобетонного покриття. Підготувати пропозиції щодо внесення змін до ДСТУ 8858:2019, ДСТУ-Н Б В.2.3-36:2016 та ГБН В.2.3-37641918-557:2016. Провести розрахунок жорсткого дорожнього одягу, склад цементобетонних сумішей. Розробити рекомендації щодо дотримання сучасних вимог при влаштуванні жорсткого дорожнього одягу. Документ викласти та оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо інженерно-технічного забезпечення проєктування, будівництва та ремонту автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
6. ЯКІСТЬ					
97	Виконати аналіз, дослідження та підготувати пакет документів щодо здійснення технічного нагляду	ДТЗІР, ДРД, УЕБР	Виконати аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду, зокрема Світового Банку, ЄБРР, Міжнародної федерації інженерів-консультантів тощо, щодо здійснення технічного нагляду під час нового будівництва, реконструкції, капітального, поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування. Розробити методичні вказівки щодо визначення вартості послуг з технічного нагляду, рекомендації зі здійснення технічного нагляду на об'єктах дорожнього господарства та методичні вказівки з підготування типової тендерної документації для закупівлі послуг з технічного нагляду. Документи викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх схвалення в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо технічного нагляду та визначення вартості таких робіт (послуг) під час виконання дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах загального користування.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
98	Провести дослідження та розробити методику калібрування вимірювального обладнання для визначення показників IRI (міжнародний індекс рівності) та IFI (міжнародний індекс зчіпних властивостей)	ДТЗІР, УЕБР	Виконати аналіз світового досвіду щодо калібрування вимірювального обладнання для визначення показників IRI (міжнародний індекс рівності) та IFI (міжнародний індекс зчіпних властивостей). Вибрати калібрувальні ділянки на автомобільних дорогах для визначення показників IRI та IFI з використанням еталонних приладів сертифікованих згідно з європейськими вимогами. Провести вимірювання показників IRI та IFI з використанням наявного вимірювального обладнання на калібрувальних ділянках. На основі отриманих результатів розробити методику калібрування вимірювального обладнання для визначення показників IRI та IFI. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази щодо експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2021 – III кв. 2022	

99	Провести дослідження морозостійкості кам'яних матеріалів, укріплених мінеральними в'язучими, та розробити Зміну №1 до ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 «Настанова з влаштування шарів дорожнього одягу з кам'яних матеріалів»	ДТЗІР	Виконати аналіз, систематизацію та узагальнення інформації щодо критеріїв та вимог до морозостійкості дорожньо-будівельних матеріалів. Виконати комплекс експериментальних досліджень для встановлення впливу різних чинників на кінетику зниження морозостійкості матеріалів із сумішей кам'яних матеріалів різного походження (щебених, гравійних, шлакових), укріплених мінеральними в'язучими. Обґрунтувати вимоги до значень коефіцієнтів морозостійкості. За результатами досліджень (розробити зміну №1 до ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 «Настанова з влаштування шарів дорожнього одягу з кам'яних матеріалів»). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативної бази дорожнього господарства за матеріалознавчим напрямком.	II кв.2021 – III кв. 2023	
7. БЕЗПЕКА РУХУ					
8. МОСТИ					
100	Виконати аналіз та переглянути ДБН В.2.3-22:2009 "Мости та труби. Основні вимоги проектування"	ДТЗІР, ДРД	Виконати аналіз досвіду використання ДБН В.2.3-22:2009 та пропозицій, отриманих за час дії документа. На основі аналізу з урахуванням наукових здобутків останніх років, чинної нормативно-технічної бази, переглянути ДБН В.2.3-22:2009 "Мости та труби. Основні вимоги проектування". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві". Провести науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства щодо проектування мостів та труб.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	
101	Виконати аналіз та переглянути ДБН В.2.3-26:2010 "Споруди транспорту. Мости та труби. Сталеві конструкції. Правила проектування"	ДРД, ДТЗІР	Виконати аналіз досвіду використання ДБН В.2.3-26:2010 та пропозицій, отриманих за час дії документа. На основі аналізу з урахуванням наукових здобутків останніх років, чинної нормативно-технічної бази, переглянути ДБН В.2.3-26:2010 "Споруди транспорту. Мости та труби. Сталеві конструкції. Правила проектування". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві". Провести науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства щодо проектування мостів та труб.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	
102	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проведення статичних випробувань автодорожніх мостів	ДРД, ДТЗІР	Виконати аналіз та узагальнення інформації за темою досліджень. Класифікувати статичні випробування відповідно до конструктивних особливостей мостів та складу робіт. Розробити стандарт, який повинен містити вимоги до обсягу та методик проведення статичних випробувань автодорожніх мостів, а також аналізу їх результатів. Положення розробленого стандарту узгодити з вимогами національного стандарту щодо випробувань автодорожніх мостів. Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа у встановленому порядку. Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства щодо мостових споруд.	II кв. 2021 – III кв. 2022	

103	Виконати аналіз та розробити посібник з впровадження та дотримання міжнародних вимог проєктування автодорожніх мостів	ДТЗІР, ДРД	Провести аналіз світового досвіду, технічної літератури та нормативної документації з проєктування автодорожніх мостів, забезпечення надійності та безпеки транспортних споруд. Провести аналіз технологічних і конструктивних рішень проєктів автодорожніх мостів, виконаних відповідно до нормативної бази Євросоюзу. Провести аналіз вимог до складу та змісту проєктної документації на будівництво, реконструкцію, капітальний ремонт автодорожніх мостів. Розробити вимоги до забезпечення надійності, безпеки, строку служби автодорожніх мостів, вимоги до проєктування габаритів наближення конструкцій мостів, судноплавства, а також тротуарів, перильного огороження та бар'єрів безпеки. Провести розрахунок мостів і виконати оцінку несної здатності мостів та розробити конструктивні вимоги до груп елементів мостів. На основі аналізу та результатів розрахунків розробити конструктивні вимоги до елементів проїзної частини та підходів мостів. Розробити вимоги щодо проєктування гідроізоляції, асфальтобетонного та цементобетонного покриття на мостах. Узагальнити отримані результати та розробити Посібник з впровадження та дотримання міжнародних вимог проєктування автодорожніх мостів. Документ викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його погодження та затвердження в установленому порядку. Впровадження: удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства щодо проєктування автодорожніх мостів.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
104	Провести дослідження та розробити методику прогнозування руслових деформацій в зоні впливу мостових переходів	ДТЗІР, ДРД	Виконати аналіз наукової, технічної літератури та чинних нормативно-технічних документів щодо розрахунку та прогнозування руслових деформацій в зоні впливу мостових переходів. Провести обстеження існуючих автодорожніх мостів різних типів, проаналізувати отримані дані. Розробити концепцію прогнозування руслових деформацій для різних типів мостів. Розробити методологію і провести чисельний аналіз прогнозування руслових деформацій для різних типів мостів. Розробити методику прогнозування руслових деформацій в зоні впливу мостових переходів. Документ викласти і оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його погодження та затвердження в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства щодо мостових споруд.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
105	Провести дослідження та розробити рекомендації з улаштування гідроізоляційних мембран на основі метилметакрилатної смоли на транспортних спорудах	ДТЗІР, ДРД	Виконати аналіз вітчизняного та світового досвіду використання матеріалів за напрямком дослідження при будівництві транспортних споруд. Провести натурні спостереження та лабораторні дослідження при влаштуванні гідроізоляційних мембран на основі метилметакрилатної смоли на транспортних спорудах. Визначити фізико-технічні характеристики досліджуваних матеріалів та встановити технологічні особливості влаштування гідроізоляційних мембран на основі метилметакрилатної смоли. Розробити рекомендації з улаштування гідроізоляційних мембран на основі метилметакрилатної смоли на транспортних спорудах. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до погодження та схвалення документа в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства для впровадження сучасних будівельних матеріалів.	II кв.2021 – IV кв. 2022	

106	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо моніторингу технічного стану автодорожніх мостів з використанням автоматизованої системи збору даних	УЕБР, ДРД, ДТЗІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів, технічної літератури та досвіду моніторингу стану будівельних споруд з використанням автоматизованих систем збору даних. Обґрунтувати раціональність застосування тих чи інших систем для моніторингу технічного стану автодорожніх мостів. Провести моніторинг стану існуючого мосту з використанням автоматизованої системи, визначити контрольовані параметри (напруження, деформації тощо) несних конструкцій автодорожніх мостів та їх граничні значення. Перевірити адекватність отриманих значень шляхом порівняння з даними, отриманих стандартизованими методами обстежень та випробувань. Означити критично важливі точки для мостів різних типів. Скласти вимоги до основних видів моніторингу їх технічного стану (загальний моніторинг напружено-деформованого стану, модальний контроль, геодезичний, геологічний тощо). Розробити алгоритми та критерії оцінювання зміни параметрів, що моніторяться, для визначення технічного стану конструкції (мосту) та їх граничних меж для недопущення аварійної ситуації. Розробити критерії відповідності та правила щодо формування адекватної математичної моделі конструкції з використанням інтегральних характеристик конструкції, які отримані в результаті натурального моніторингу. За результатами аналізу та натурних досліджень розробити рекомендації щодо моніторингу технічного стану автодорожніх мостів з використанням автоматизованої системи збору даних. Документ викласти та оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його погодження та схвалення в установленому порядку. Впровадження - при утриманні автодорожніх мостів та здійсненні моніторингу їх технічного стану.	II кв. 2021 - III кв. 2023	
-----	--	------------------	--	----------------------------	--

9. ЕКОЛОГІЯ

107	Провести дослідження та розробити комплекс заходів на 2022-2025 роки щодо покращення екологічного стану довкілля під час будівництва, поточного ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення	УЕБР, ДТЗІР	Провести аналіз виконання програми Укравтодору з охорони навколишнього середовища за період 2018-2021 роки. Провести дослідження в зоні впливу автомобільної дороги шляхом натурних обстежень з визначенням зон потенційно негативного впливу автомобільної дороги, а також дорожніх робіт різного виду на довкілля. Виконати інструментальне вимірювання параметрів впливу автомобільної дороги на довкілля придорожньої зони (забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, водних об'єктів, шумового та вібраційного навантаження). Підготувати пропозиції щодо усунення (мінімізації) негативного впливу на довкілля в зоні впливу автомобільної дороги. З метою забезпечення виконання стратегії державної екологічної політики України на період до 2025 року, забезпечення вимог природоохоронного, санітарно-епідеміологічного законодавства та для обмеження негативного впливу на довкілля, розробити комплекс заходів на 2022-2025 роки щодо покращення екологічного стану довкілля під час будівництва, поточного ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення. Робота повинна бути виконана згідно з чинними вимогами щодо розроблення, узгодження, прийняття технічної документації та галузевої експертизи. Впровадження: реалізація заходів з екологічної безпеки під час будівництва, ремонту та утримання автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2021	
-----	--	-------------	---	---------------------------	--

12. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

108	Провести науково-технічний супровід з розроблення нормативно-технічних документів дорожнього господарства та забезпечити проведення галузевих семінарів, конференцій та виставок	ДТЗІР	Провести моніторинг нових науково-технічних розробок в галузі дорожнього господарства. Виконати переклади з іноземних джерел інформації про стан та розвиток дорожніх галузей інших країн. Підготувати та розмістити проаналізовану інформацію в електронній базі даних. Забезпечити науково-технічну організацію галузевих семінарів, конференцій, форумів та виставок. Провести науковий супровід з розроблення будівельних норм і нормативно-технічних документів дорожнього господарства на відповідність вимогам нормативно-правових актів, будівельних норм, національних стандартів і галузевих нормативних документів. Забезпечити актуалізацію та збереження інформації щодо нормативно-технічної бази у сфері будівництва та дорожнього господарства зокрема. Проведення навчань з питань оцінювання та відбору інвестиційних проєктів у сфері транспорту. Впровадження: забезпечення галузі інформацією щодо сучасних матеріалів, технологій, техніки та нормативно-технічної документації.	II кв. 2021 – IV кв. 2023	
109	Узагальнити інформацію щодо просторових координат територіальних автомобільних доріг державного значення та доповнити базу даних географічних координат з ув'язкою їх в єдину мережу для уточнення протяжності і кілометрової прив'язки	ДТЗІР	Виконати систематизацію та ув'язку між собою даних, отриманих за результатами робіт з визначення географічно-просторових координат територіальних автомобільних доріг загального користування державного значення. Доповнити базу даних географічних координат державного значення (з ув'язкою їх в єдину мережу для уточнення протяжності і кілометрової прив'язки) у вигляді файлів обмінних форматів з визначеними атрибутами. В перелік атрибутивних даних мають бути включені: лінія осі автомобільних доріг прямого та зворотного напрямку руху, з'їзди розв'язок доріг, лінійна прив'язка (км+), місцерозташування знаків 5.60, місцерозташування та лінійна прив'язка початків та закінчення ділянки доріг в межах області, кількість смуг руху та поздовжні похили. В базі даних також має бути передбачена можливість внесення (імпорту) додаткових даних: інтенсивність руху та склад транспортного потоку, показник рівності, зчипні та міцнісні характеристики дорожнього одягу. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974. Впровадження: для функціонування геоінформаційної системи дорожнього господарства України.	II кв. 2021 – III кв. 2022	
110	Виконати аналіз та розробити інформаційно-аналітичну систему розрахунку загальної соціально-економічної ефективності виконання дорожніх робіт	ДРД, ДПФД, ДТЗІР	Проаналізувати нормативну базу щодо розрахунку показників соціально-економічної ефективності фінансування робіт з нового будівництва, реконструкції та ремонтів автомобільних доріг загального користування. Розробити відповідні рекомендації щодо визначення загального соціально-економічного ефекту. Документ викласти та оформити відповідно до вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його погодження та схвалення в установленому порядку. Розробити інформаційно-аналітичну систему розрахунку загальної соціально-економічної ефективності виконання дорожніх робіт для можливості пріоритизації черговості фінансування робіт з нового будівництва, реконструкції та ремонтів автомобільних доріг загального користування відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів та нормативних документів. У цій частині роботу виконати відповідно до ДСТУ 3974. Впровадження: під час планування ремонтно-будівельних робіт.	II кв. 2021 - IV кв. 2021	
111	Виконати аналіз та модернізувати інформаційно-аналітичну систему щодо побудованих і запроєктованих об'єктів-аналогів на автомобільних дорогах загального користування	ДТЗІР	Розширити інформаційно-аналітичну систему щодо запроєктованих і побудованих об'єктів-аналогів шляхом внесення в базу даних ІАС нових економічних, транспортно-експлуатаційних, технічних та конструктивних показників для можливості визначення оптимального об'єкта-аналога. Наповнити інформаційно-аналітичну систему щодо запроєктованих і побудованих об'єктів-аналогів на автомобільних дорогах загального користування з метою достовірного прогнозування вартості проєктних робіт шляхом застосування усереднених відсоткових показників від вартості будівельних робіт. Роботу виконати відповідно до ДСТУ 3974. Впровадження: при визначенні вартості дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах загального користування.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	

112	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичну систему розроблення маршруту руху великогабового та/або великогабаритного транспортного засобу по автомобільних дорогах	ДТЗІР	Проаналізувати діючі нормативно-правові акти та нормативні документи відповідно до тематики роботи. Виконати аналіз результатів дослідної експлуатації розробленої системи. Розробити: організаційні та програмні засоби щодо вдосконалення форматів зберігання та передачі; обмінний формат передачі даних; засоби миттєвої перевірки дозволу з урахуванням геолокації мобільного пристрою перевіряючого; аналітичний модуль використання відпрацьованих маршрутів. Впровадити використання КМ+ Укравтодору для актуалізації меж балансоутримувачів автомобільних доріг. Розробити бізнес-аналітичний модуль в Power BI для візуалізації інформації про перевезення. Оптимізувати загальний процес надання дозволів на перевезення. Роботу виконати відповідно до ДСТУ 3974. Впровадження: оптимізація і підвищення ефективності оброблення даних при погодженні маршрутів руху великогабових/великогабаритних транспортних засобів.	II кв. 2021 – IV кв. 2022	
113	Провести дослідження та розробити принципи обліку інтенсивності дорожнього руху та складу транспортного потоку на основі технології безконтактної ідентифікації	ДТЗІР	Розробити математичну модель обліку інтенсивності руху та складу транспортного потоку на автомобільних дорогах загального користування з використанням RFID-технології. Результати роботи мають містити: принципову схему розташування терміналів збору даних на автомобільних дорогах загального користування державного значення; матрицю зв'язків та матрицю відстаней; алгоритми нарахування пробігу вантажних транспортних засобів загальною масою ≥ 12 т; критерії для встановлення ставки в залежності від технічної категорії та транспортно-експлуатаційного стану автомобільної дороги. Роботу виконати відповідно до ДСТУ 3974. Впровадження: у сфері дорожнього господарства під час визначення інтенсивності руху, складу транспортного потоку та інших параметрів транспортних засобів, що рухаються автомобільними дорогами загального користування.	II кв. 2021 – III кв. 2022	
114	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичний комплекс планування кошторисів на утримання служб автомобільних доріг в областях	ДПФД, ДТЗІР	Виконати аналіз планових та виконавчих кошторисів видатків служб автомобільних доріг в областях за трирічний період з наступною уніфікацією цих видатків та їх кодифікацією на другому та третьому рівнях відповідно до МВ 4.1-37641918-774:2019. Розробити назви видатків, систему кодифікації цих видатків, критерії віднесення, механізм доповнення та інструкцію щодо застосування. Інтегрувати зазначені розробки шляхом удосконалення інформаційно-аналітичного комплексу планування кошторисів на утримання служб автомобільних доріг. Впровадження - при підготовці проєктів та аналізу кошторисів видатків на утримання служб автомобільних доріг.	II кв. 2021 – IV кв. 2021	
115	Провести дослідження щодо змін в бюджетному законодавстві та удосконалити інформаційно-аналітичну систему моніторингу надходження та використання коштів, передбачених на фінансування дорожнього господарства	ДПФД, ДТЗІР	Провести аналіз змін в бюджетному законодавстві України. На основі проведеного аналізу удосконалити інформаційно-аналітичну систему моніторингу надходження та використання коштів, передбачених на фінансування дорожнього господарства шляхом: - удосконалення програмних модулів обліку коштів міжнародних фінансових організацій, передбачених на фінансування автомобільних доріг загального користування, планування видатків в розрізі укладених контрактів відповідно до планів закупівель та створення модуля контролю за використанням коштів за видами робіт, підрядниками та кредиторами; - розроблення та впровадження нових програмних модулів та удосконалення існуючих на базі інформаційно-обчислювальної Державної казначейської служби, дослідивши наявні функціональні оновлення в системі «Е-КАЗНА» та зміни в бюджетному законодавстві; - створення програмного модулю контролю за повнотою надходжень, взяттям бюджетних зобов'язань розпорядниками бюджетних коштів нижчого рівня та одержувачами бюджетних коштів і витрачанням ними бюджетних коштів з метою підвищення ефективності роботи системи у процесі фінансування і здійснення контролю за видатками за рахунок субвенції з державного бюджету на розвиток мережі і утримання автомобільних доріг загального користування місцевого значення. Роботу виконати згідно з вимогами та ДСТУ 3974 та стандартами з інформаційного забезпечення дорожнього господарства. Впровадження - інформаційно-аналітичне забезпечення дорожнього господарства з питань оперативного та стратегічного управління фінансовими ресурсами.	II кв. 2021 – IV кв. 2021	

Примітка. Терміни виконання робіт можуть бути змінені в залежності від дати проведення тендерів та укладання договорів.